



**DU9057Z  
DU9055Z  
DU9053Z  
DU9059Z**

**User Manual**

## Inhalt

Copyright .....	3
Copyright .....	3
Haftungsausschluss .....	3
Über die Bedienungsanleitung .....	3
Wichtige Sicherheitsanweisungen .....	4
Sicherheitshinweise .....	4
Lasergefahr Risikogruppe 3 .....	5
Warnung zur Gefahr durch Licht .....	5
Gefahrenabstand Lichtintensität .....	5
Sperrzone .....	6
Installations- und Nutzungshinweise .....	8
Elektrische und elektronische Altgeräte entsorgen .....	8
Wichtige Hinweise zum Recycling .....	8
Einleitung .....	9
Lieferumfang .....	9
Projektorübersicht .....	10
I/O-Blende .....	12
Bedienfeld .....	13
Fernbedienung .....	14
Installation und Aufstellung .....	16
Fernbedienungsbatterien einlegen oder auswechseln .....	16
Projektor installieren .....	17
Warnhinweise zur Installation .....	17
Projektor montieren .....	18
Optionales Objektiv installieren oder entfernen .....	18
An die Stromversorgung anschließen .....	21
Projektor einschalten .....	21
Projektor ausschalten .....	22
Projektionsmodus anpassen .....	23
Position des projizierten Bildes anpassen .....	24
Fokus und Zoom anpassen .....	24
Geometrische Verzerrungen anpassen .....	25
Keystone einstellen .....	25
4 Ecken .....	26
Verzerrung .....	29
Warp Benutzerdefiniert .....	30
Steuer-ID bei Einsatz mehrerer Projektoren verwenden .....	31
Zur Beibehaltung der Helligkeitsausgabe die Funktion Konstante Helligkeit verwenden .....	33
Geräte anschließen .....	34
Einen Computer anschließen .....	34
Ein Videogerät verbinden .....	34
Mit einem Steuergerät verbinden .....	35
Einen Leinwandauslöser verbinden .....	36
Einen HDBaseT-Sender verbinden .....	37
Projektor verwenden .....	38
OSD verwenden .....	38
OSD verwenden .....	38
Menübaum .....	39
OSD-Menü – EINGANG .....	47

OSD-Menü – BILD .....	50
OSD-Menü – ABGLEICH .....	52
OSD-Menü – STEUERUNG .....	56
OSD-Menü – EINSTELL. ....	59
OSD-Menü – INFO .....	61
Technische Daten .....	62
Unterstütztes Signaleingangstiming .....	63
Anschlusskonfigurationen .....	67
DU9057Z-Objektivserie .....	68
Produktabmessungen.....	69
LED-Anzeige.....	70
Häufige Probleme und ihre Lösungen .....	71
Über den Vivitek-Support .....	73

## Copyright

### Copyright

Die Bedienungsanleitung (einschließlich aller Bilder, Diagramme und Softwareanwendungen) ist durch internationale Urheberrechtsgesetze geschützt. Alle Rechte werden vorbehalten. Ohne schriftliche Erlaubnis des Herstellers darf kein Teil der Anleitung dupliziert werden.

©2023 Vivitek. Vivitek ist eine Marke der Delta Electronics, Inc. © Alle Rechte vorbehalten. 2023

### Haftungsausschluss

Die Informationen in der Anleitung können ohne Vorankündigung geändert werden. Der Hersteller macht keinerlei Zusicherungen oder Garantien bezüglich der Inhalte der Anleitung und lehnt ausdrücklich implizierte Zusicherungen hinsichtlich der Marktgeeignung und Eignung für einen bestimmten Zweck ab. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an der Publikation und den Inhalten der Materialien vorzunehmen, ohne sich zu verpflichten, irgendwelche Personen darüber zu benachrichtigen.

### Über die Bedienungsanleitung

Die Anleitung ist für den Käufer dieses Projektors vorgesehen und beschreibt Installation und Verwendung des Projektors. Relevante Informationen (wie Abbildungen und Beschreibungen) werden zum einfachen Ausdrucken, angenehmen Lesen und zur platzsparenden Gestaltung im Sinne des Umweltschutzes nach Möglichkeit auf derselben Seite platziert und im selben Format gehalten. Sie sollten nur die benötigten Seiten drucken.

## Wichtige Sicherheitsanweisungen

Vielen Dank für den Kauf dieses hochwertigen Produktes!

Lesen Sie die Anleitung zur Erzielung optimaler Leistung aufmerksam. Die Anleitung bietet Anweisungen zur Menübedienung.

### Sicherheitshinweise

**CAUTION** Zur Unterbrechung der Stromversorgung muss der Netzstecker gezogen werden.



**CAUTION** Öffnen Sie nicht das Gehäuse; andernfalls besteht Stromschlaggefahr. Im Inneren befinden sich Hochspannungskomponenten.



Überlassen Sie Reparaturarbeiten qualifiziertem Servicepersonal.

**CAUTION** Dieses Symbol warnt den Nutzer vor Stromschlägen aufgrund nicht isolierter Spannung. Daher stellt jeglicher Kontakt mit Teilen im Inneren des Projektors eine Gefahr dar.



**CAUTION** Setzen Sie den Projektor weder Regen noch Feuchtigkeit aus; andernfalls kann es zu elektrischer Entladung und/oder Stromschlägen kommen. Verwenden Sie den Stecker nicht mit einem Verlängerungskabel oder einer Steckdose, sofern nicht alle Kontakte vollständig eingesteckt werden können.



Dieses Symbol macht den Nutzer auf wichtige Informationen aufmerksam, die zur Vermeidung von Problemen bezüglich Bedienung und Wartung des Projektors sorgfältig gelesen werden sollten.

### Warnhinweis für Einwohner des Staates Kalifornien:

Der Umgang mit den mit diesem Gerät gelieferten Kabeln kann den Nutzern einer geringen Menge Blei aussetzen; dabei handelt es sich um eine Chemikalie, die im Staat Kalifornien als Risikofaktor für Unfruchtbarkeit bekannt ist. Bitte denken Sie daran, sich nach Berühren der Kabel die Hände zu waschen.

### Hinweis (Kanada)

Dieses Digitalgerät der Klasse A erfüllt die Richtlinien der kanadischen ICES-003.

### CE-Hinweis

Dies ist ein Produkt der Klasse A, das die Vorschriften der CE-Kennzeichnung erfüllt. Dieses Produkt kann Funkstörungen verursachen, die vom Nutzer durch geeignete Maßnahmen zu beheben sind.

### FCC-Hinweis

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen:

(1) Dieses Gerät darf keine Funkstörungen verursachen.

(2) Dieses Gerät muss jegliche empfangenen Funkstörungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können. Dieses Gerät wurde getestet und als mit Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Anforderungen wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in kommerziellen Umgebungen zu gewährleisten. Dieses Gerät kann Hochfrequenzenergie erzeugen. Falls der Nutzer es nicht entsprechend den Anweisungen in der Anleitung installiert oder verwendet, kann die Hochfrequenzenergie Störungen des Funkempfangs verursachen. In diesem Fall ist der Nutzer möglicherweise dafür verantwortlich, die Störungen zu beheben.

### Warnung!



Änderungen oder Modifikationen, die ohne Zustimmung von Vivitek durchgeführt wurden, können die Berechtigung des Nutzers zum Betrieb des Produktes erlöschen lassen.

## Lasergefahr Risikogruppe 3

Dieses Produkt ist ein Laserprodukt der Risikogruppe 3. Er muss an einem sicheren Ort installiert und von qualifiziertem, kompetent geschultem Personal bedient werden.

Versuchen Sie nicht, auf die interne Hardware des Projektors zuzugreifen. Versuchen Sie nicht, das Lasermodul zu modifizieren oder zu entfernen. Nehmen Sie den Projektor nicht ohne seine schützenden Abdeckungen in Betrieb. Nehmen Sie den Projektor nicht ohne installiertes Objektiv in Betrieb.

Wenden Sie sich zum Installieren oder Entfernen des Objektivs an einen qualifizierten Experten.

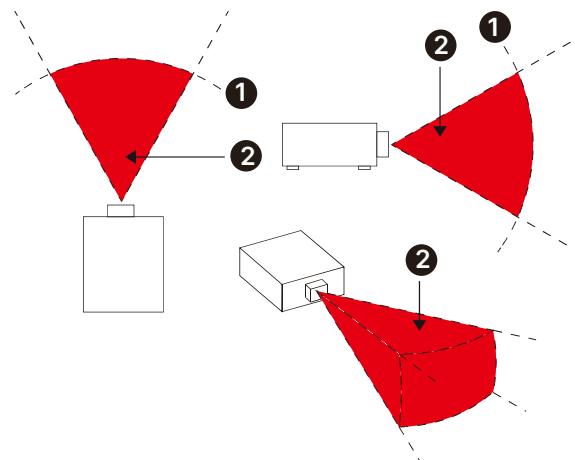
FDA-Vorschriften erfordern, dass die Objektivabdeckung dauerhaft angebracht ist, wenn ein 4,0-7,0:1-Objektiv mit dem Projektor in den Vereinigten Staaten verwendet wird. Die Befestigung kann von Ihrem Händler oder Systemintegrator bereitgestellt werden.

### Warnung zur Gefahr durch Licht

Der Gefahrenabstand ist der vom Projektionsobjektiv gemessene Abstand, bei dem die Intensität oder Energie pro Oberflächeneinheit geringer ist als die zutreffende Expositionsgrenze auf Hornhaut oder Haut ①.

Die Gefahrenzone ist der Bereich vom Projektionsobjektiv bis zum Gefahrenabstand, der sich ergibt, wenn der projizierte Strahl als gefährlich eingestuft ist ②.

Falls sich die Person im Gefahrenabstand befindet, gilt der Strahl als unsicher bei Aussetzung.



### Gefahrenabstand Lichtintensität

DU9057Z\_DU9055Z\_DU9053Z

Objektiv-P/N und Spezifikation	(IEC/EN 62471-5) Gefahrenabstand (m)						
	D98-UST01	D98-0912 D99-0912	D98-1215 D99-1215	D98-1520 D99-1520	D98-2040 D99-2040	D98-4070 D99-4070	D98-69103
	0,38	0,9 - 1,2:1	1,2 - 1,56:1	1,5 - 2,0:1	2,0 - 4,0:1	4,0 - 7,0:1	6,9 - 10,3:1
Risikogruppe	RG2	RG2	RG3	RG3	RG3	RG3	RG3
Gefahrenabstand (GA)	0	0	2,16m	3,52m	4,00m	5,20m	8,00m

DU9059Z

Objektiv-P/N und Spezifikation	(IEC/EN 62471-5) Gefahrenabstand (m)						
	D98-UST01	D98-0912 D99-0912	D98-1215 D99-1215	D98-1520 D99-1520	D98-2040 D99-2040	D98-4070 D99-4070	D98-69103
	0,38	0,9 - 1,2:1	1,2 - 1,56:1	1,5 - 2,0:1	2,0 - 4,0:1	4,0 - 7,0:1	6,9 - 10,3:1
Risikogruppe	RG2	RG2	RG3	RG3	RG3	RG3	RG3
Gefahrenabstand (GA)	0	1,80m	2,20m	3,40m	4,00m	5,20m	6,00m

**Hinweis:**

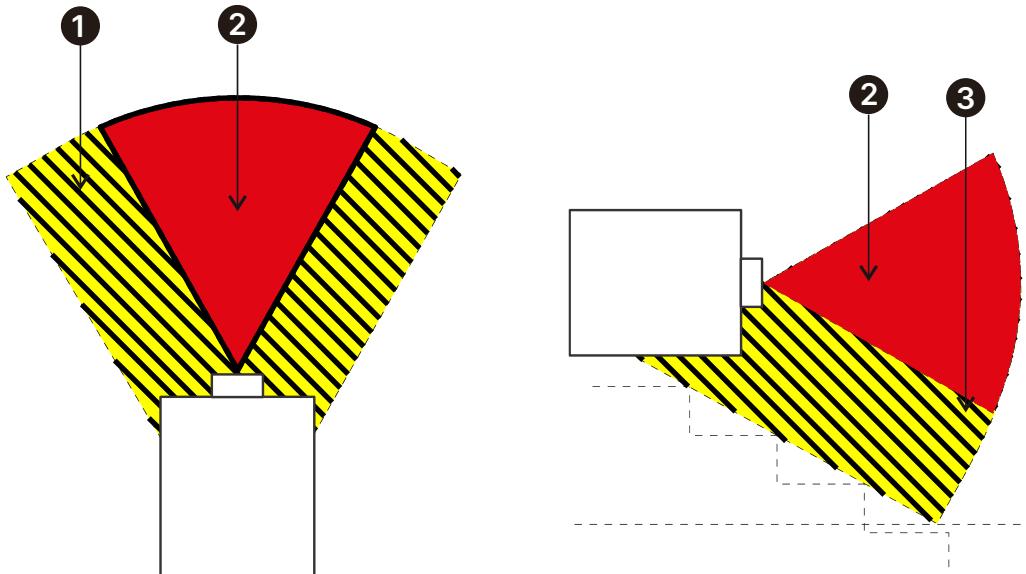
- Einige Objektive gehören zur Risikogruppe 3 (RG3). Bei Aussetzung eines hochintensiven Lichtstrahls innerhalb des Gefahrenabstands (GA) sind dauerhafte Augenschäden möglich.
- Blicken Sie niemals direkt in das Objektiv.
- Der Installateur muss den Zugang zum Lichtstrahl steuern oder den Projektor in einer Höhe installieren, in der eine Aussetzung der Augen innerhalb des Gefahrenabstands nicht möglich ist.

**Sperrzone**

Rund um die Gefahrenzone sollte eine Sperrzone eingerichtet werden, die verhindert, dass Personen mit einem Teil ihres Körpers in die Gefahrenzone gelangen:

Horizontaler Abstand **①**. Dieser sollte nicht weniger als 2,5 m rund um die Gefahrenzone **②** betragen.

Vertikaler Abstand **③**. Dieser sollte nicht weniger als 3 m zwischen der Gefahrenzone **②** und dem Boden betragen sollte, wenn der Projektor über Kopf installiert ist.



## Lichtmodul

- Ein Lichtmodul mit mehreren Laserdioden fungiert als Lichtquelle in dem Produkt.
- Diese Laserdioden sind im Lichtmodul verschlossen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, falls das Lichtmodul gewartet oder repariert werden muss.
- Der Endanwender darf das Lichtmodul nicht ersetzen.
- Wenden Sie sich an den Händler, falls Sie das Lichtmodul ersetzen lassen möchten und/oder weitere Informationen benötigen.

## Produktetiketten

ID-Etikett des Herstellers, erläuternde Kennzeichnung, Zertifizierungserklärung und Gefahrenwarnsymbol und Blendenetikett

### DU9057



### DU9059



## Installations- und Nutzungshinweise

1. Lesen Sie diese Anleitung und bewahren Sie sie gut auf.
2. Beachten Sie alle Warnhinweise und befolgen Sie sämtliche Richtlinien und Beschreibungen in dieser Anleitung.
3. Benutzen Sie den Projektor nicht in der Nähe von Wasser.
4. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizungen, Heizkörpern, Öfen, Verstärkern und anderen Geräten, die Hitze erzeugen können.
5. Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht herunterfällt, wenn Sie es halten oder in Kombination mit einem Wagen bewegen.
6. Bitte prüfen Sie nach Erhalt des Projektors sämtliche Teile auf sichtbare Beschädigungen.
7. Bitte achten Sie darauf, dass sich der Projektor nicht einschaltet, wenn kein Objektiv installiert ist. Entfernen Sie die Schutzabdeckung des Objektivs zur Objektivinstallation.
8. Blockieren Sie die Belüftungsöffnungen nicht.
9. Setzen Sie die Schutzfunktion des polarisierten oder geerdeten Steckers am Netzkabel nicht außer Kraft. Ein polarisierter Stecker hat einen breiten und einen schmalen Kontakt. Der Stecker hat zwei Kontakte und eine Erdungsklemme. Der breite Kontakt bzw. der Erdungskontakt dient der Sicherheit. Falls der mitgelieferte Stecker nicht in die Steckdose passt, lassen Sie die Steckdose bitte von einem Elektriker auswechseln.
10. Der +12-V-Auslöser gibt nur 12-V-Gleichspannung-Auslösesignale aus. Stellen Sie keine Verbindung zu anderen Stromeingängen oder -ausgängen her. Andernfalls könnte es zu einer Fehlfunktion kommen.
11. Passen Sie den Schiebeschalter auf eine geeignete Eingangsspannung an, schließen Sie dann den Projektor an. Die rote LED-Anzeige blinkt und stabilisiert sich, sobald das Gerät den Bereitschaftsmodus aufruft. Sie sollten nur die vom Hersteller bereitgestellten Anschlüsse oder Zubehörteile verwenden.
12. Wenn Sie den Projektor einschalten, blinkt die rote LED-Anzeige, bis sie sich stabilisiert. Blicken Sie nicht direkt in das Objektiv, während der Projektor läuft.
13. Ziehen Sie bei Gewitter sowie bei längerer Nichtbenutzung das Netzkabel des Gerätes.
14. Sie sollten die Verpackungsmaterialien für künftigen Transport und Kundendienst sicher aufbewahren.
15. Bitte wenden Sie sich bei jeglichen Schäden für eine qualifizierte Reparatur an den Händler oder Hersteller.
16. Stellen Sie den Projektor nicht auf entflammable Materialien, wie Teppiche oder Schwammmauflagen; eine Überhitzung könnte eine Entzündung, einen Brand oder Schäden am Projektor verursachen.
17. Installieren Sie den Projektor nicht in einer feuchten, staubigen Umgebung oder an Orten, die direkt mit Dämpfen oder Rauch in Berührung kommen. Andernfalls könnten Komponenten beschädigt oder Kunststoffteile verformt werden. Zudem besteht möglicherweise Stromschlaggefahr.

## Elektrische und elektronische Altgeräte entsorgen

Das Symbol an Ihrem Produkt oder seiner Verpackung zeigt an, dass das Produkt nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf, sondern an eine Stelle zum Recycling elektrischer und elektronischer Altgeräte übergeben werden muss. Auswirkungen auf Umwelt und menschliche Gesundheit in Folge einer unsachgemäßen Entsorgung des Produktes können verhindert werden. Zudem trägt das Recycling von Materialien zum Schutz natürlicher Rohstoffe bei. Das Symbol gilt nur in der Europäischen Union. Wenn Sie elektrische oder elektronische Geräte entsorgen möchten, erkundigen Sie sich bei Regierungsbehörden oder Ihrem Händler nach der richtigen Vorgehensweise.

## Wichtige Hinweise zum Recycling

Das Produkt kann andere elektronische Abfälle enthalten, die bei unsachgemäßer Entsorgung Risiken bergen. Halten Sie sich an die Gesetze (auf Kommunal-, Landes- oder Bundesebene) zu Recycling und Entsorgung. Weitere Informationen erhalten Sie von der Electronic Industries Alliance (EIA) unter [WWW.EIAE.ORG](http://WWW.EIAE.ORG).

## Einleitung

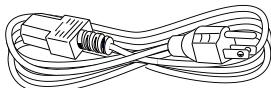
Die Bedienungsanleitung beschreibt die Installation, Aufstellung und Bedienung des Projektors und unterstützt Installationspersonal und Endanwender bei der Ausschöpfung des Gerätetyps. Vivitek hat alle Anstrengungen unternommen, die Richtigkeit der Informationen in der Anleitung zum Zeitpunkt des Drucks zu gewährleisten. Die Inhalte werden aufgrund kontinuierlicher Produktverbesserungen und Kundenrückmeldungen möglicherweise regelmäßig aktualisiert.

Sie können unter [www.vivitekcorp.com](http://www.vivitekcorp.com) auf die aktuellste Version der Anleitung sowie die Anleitungen anderer Vivitek-Produkte zugreifen.

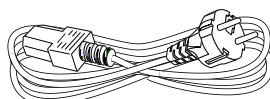
## Lieferumfang

Die folgenden Artikel sind im Lieferumfang des Projektors der enthalten. Falls etwas fehlen oder beschädigt sein sollte, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Vivitek-Kundendienst.

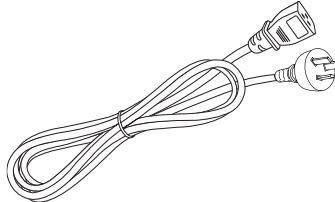
Netzkabel, USA, 2-teilig  
(Hinweis: 125V\*1, 220V\*1)



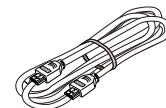
Netzkabel, EU



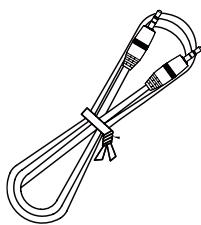
Netzkabel, China



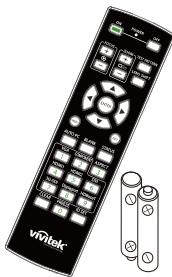
HDMI-Signalkabel



Fernbedienungskabel



IR-Fernbedienung und  
Batterie (AA, x 2)



BSMI-RoHS-Blatt



RoHS-Karte (China)



Zertifikat (China)



Garantiekarte WW

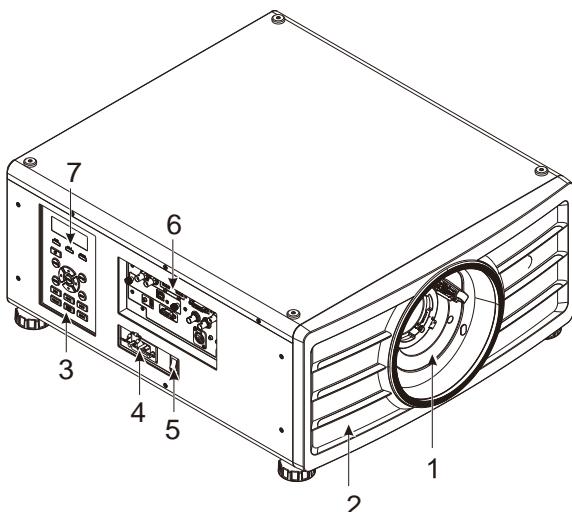


Karte UM, Web

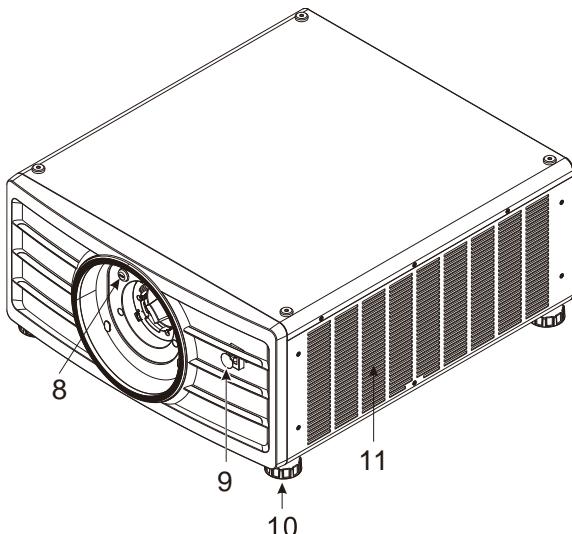


## Projektorübersicht

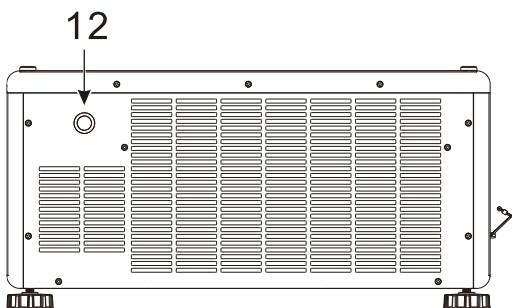
### Ansicht von vorne links



Ansicht von vorne rechts



Ansicht von hinten



#### Wichtig:

Luft passiert die Gitteröffnungen des Projektors zur Gewährleistung einer guten Luftzirkulation und eines reibungslosen Projektorbetriebs. Blockieren Sie die Gitteröffnungen nicht, halten Sie genügend Abstand zu umliegenden Gegenständen ein.

#### 1. Objektivmontagelöcher

Das Montageloch dient der Installation des Projektionsobjektivs.

#### 2. Zuluftöffnungen

Der Lüfter zieht kühle Luft zur Systemkühlung in den Projektor.

#### 3. Bedienfeld

Drücken Sie die Tasten zur Bedienung des OSD-Menüs oder zur Anpassung des Objektivs.

Beachten Sie die Anweisungen zur OSD-Bedienung.

#### 4. Netzeingang

Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzkabel an.

#### 5. Netzschalter

Zum Ein-/Ausschalten der Projektorstromversorgung.

#### 6. I/O-Anschlussblende

Sie können verschiedene Eingänge, Ausgänge und Steuergeräte mit dem Projektor verbinden.

#### 7. LED-Anzeige

Zeigt den aktuellen Projektorstatus, wie Betriebszustand, Lichtquellenzustand und Warnungen.

#### 8. Objektivfreigabetaste

Betätigen Sie vor Entfernen des Objektivs die Objektivfreigabetaste.

#### 9. Frontseitiger IR-Empfänger

Empfängt IR-Signale von der Fernbedienung.

#### 10. Höhenregler

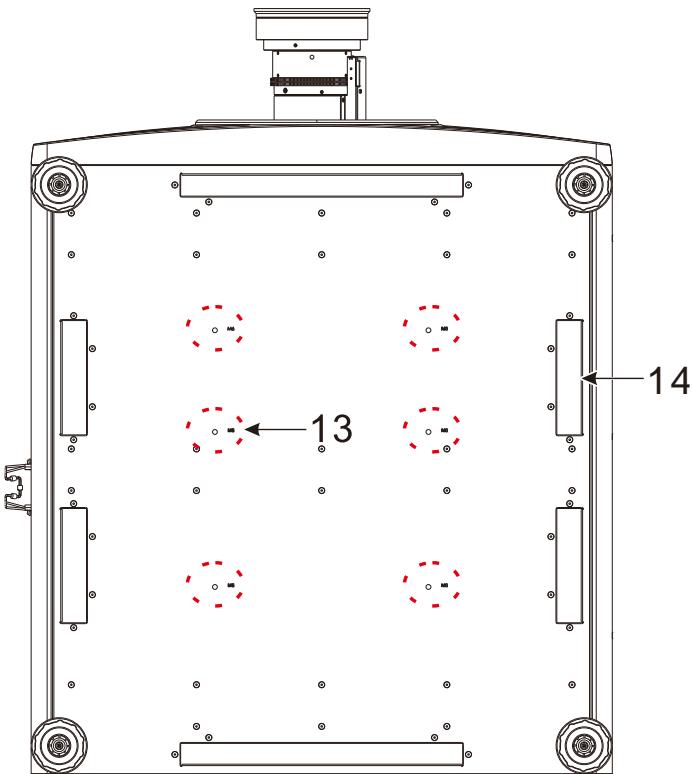
Zur Anpassung der Projektorthöhe.

#### 11. Zuluftöffnungen

Die Lüfter ziehen Luft zum Kühlen des Projektorkühlkörpers.

#### 12. Rückseitiger IR-Empfänger

Empfängt IR-Signale von der Fernbedienung.

Ansicht von unten**13. Deckenmontagelöcher**

Insgesamt sechs M6-Schrauben mit maximaler Tiefe von 16 mm

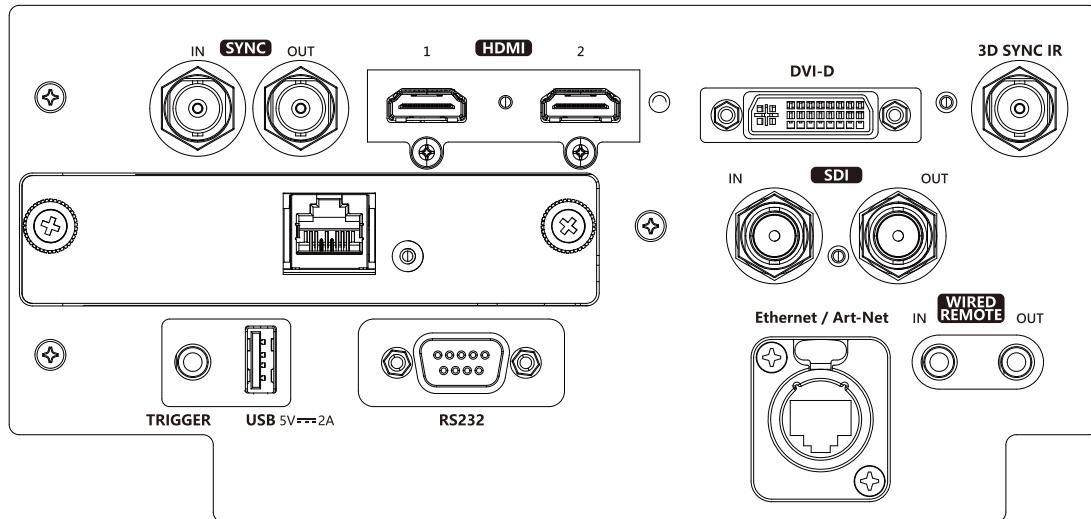
**14. Vertiefungen zum Transportieren des Projektors**

Diese vier Vertiefungen können zum Transportieren des Projektors verwendet werden.

**Achtung:**

- Verwenden Sie bei der Installation ausschließlich UL-gelistete Deckenhalterungen. Informationen zur Deckenmontage des Projektors erhalten Sie bei Ihrem Händler.
- Verwenden Sie bei der Deckeninstallation zugelassene Montagehardware und M6-Schrauben; maximale Schraubentiefe beträgt 16 mm.

## I/O-Blende



### SYNC IN / Out

Schließen Sie hier ein 3D-Sync-Eingangskabel von einem Computer oder unterstützten Gerät an.

### HDMI 1 / 2

Schließen Sie hier das HDMI-Kabel eines Computers oder Videogerätes an.

### HDBaseT

Schließen Sie hier den HDBaseT-Sender an.

### TRIGGER (12 V +/- 1,5 V)

Wenn Sie über ein 3,5-mm-Kabel eine Verbindung zur Leinwand herstellen, wird die Leinwand beim Einschalten des Projektors automatisch heruntergefahren. Die Leinwand wird wieder eingezogen, sobald der Projektor ausgeschaltet wird.

### USB 5V-2A

Hier schließen Sie das USB-Kabel eines USB-Hosts an.

Hinweis: Unterstützt eine Ausgabe von 5 V/2 A, solange der Projektor eingeschaltet ist.

### RS-232

Die 9-polige D-Sub-Schnittstelle dient der Verbindung mit einem PC-Steuersystem sowie der Projektiorwartung.

### DVI-D

Schließen Sie hier das DVI-D-Kabel eines DVI-D-fähigen Gerätes an.

### 3D-Sync-IR

Hier schließen Sie die Empfängereinheit der 3D-IR-Brille an.

### SDI IN/OUT

Schließen Sie hier eine 12G-SDI-Quelle an.

### Ethernet / Art-Net

Schließen Sie hier ein Ethernet-Kabel (Cat5/Cat6, nicht mitgeliefert) von einem Computer oder Netzwerkgerät an.

### Kabelfernbedienungseingang/-ausgang

Schließen Sie hier die mitgelieferte Fernbedienung am Projektor an.



#### Hinweis zum Auslöser

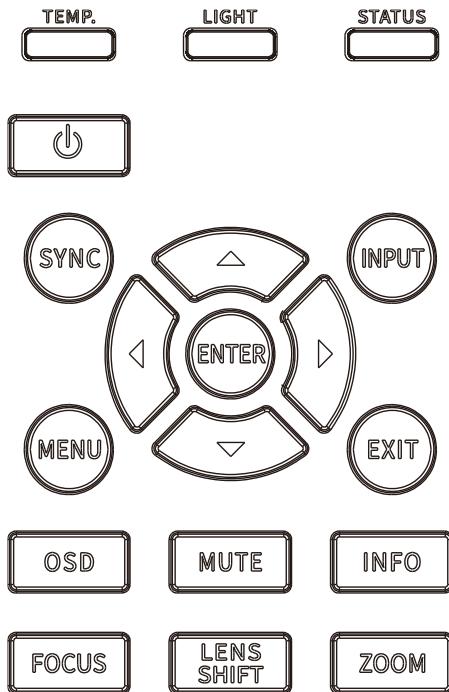
- Wenn der Projektor eingeschaltet ist, wird ein Steuerausgangssignal (12 V Gleichspannung) von diesem Anschluss ausgegeben.
- Verwenden Sie diese Buchse nur zum angegebenen Zweck.



#### Hinweis zur kabelgebundenen Fernbedienung

Achten Sie unbedingt darauf, den Stecker der Kabelfernbedienung an den richtigen Port anzuschließen. Möglicherweise wird die Fernbedienung beschädigt, falls sie an den falschen Port, wie bspw. den Auslöser, angeschlossen wird. Verwenden Sie diese Buchse nur zum angegebenen Zweck.

## Bedienfeld



### LED-Anzeige

Zeigt den aktuellen Projektorstatus, wie Betriebszustand, Lichtquellenzustand und Warnungen.

### POWER

Über diese Taste schalten Sie den Projektor ein/aus.

### SYNC

Mit dieser Taste synchronisieren Sie die Quelle automatisch.

### EINGANG

Mit dieser Taste wählen Sie das Eingangssignal: HDMI, DVI usw.

### ENTER

Zur Auswahl von Einstellungen oder zum Bestätigen geänderter Einstellungen.

### MENU

Drücken Sie die Taste zum Anzeigen oder Ausblenden des OSD-Menüs.

### Aufwärts/Abwärts/Links/Rechts

Zur Auswahl der gewünschten OSD-Option.

### EXIT

Zum Zurückkehren zur vorherigen Menüebene oder zum Verlassen des OSD-Menüs.

### OSD

Zum De-/Aktivieren des OSD-Menüs.

### Stumm

Stummschaltung der Audioausgabe über den integrierten Lautsprecher.

### INFO

Zeigt den aktuellen Systemstatus.

### FOCUS

Mit dieser Taste passen Sie den Fokus des projizierten Bildes an.

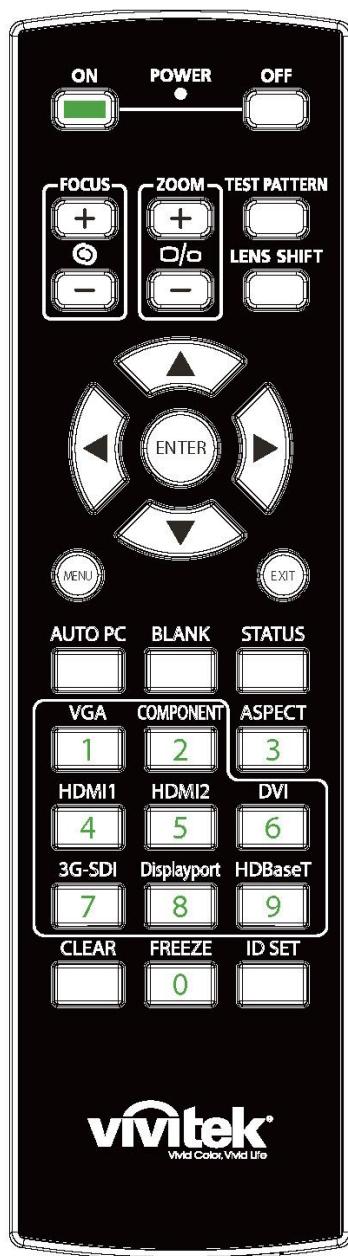
### LENS SHIFT

Mit diesen vier Tasten können Sie das projizierte Bild an die gewünschte Position verschieben.

### ZOOM

Mit dieser Taste vergrößern/verkleinern Sie das projizierte Bild.

## Fernbedienung



### Ein

Schaltet den Projektor ein.

### Aus

Schaltet den Projektor aus.

### FOCUS

Passt den Fokus des projizierten Bildes an.

### ZOOM

Vergrößert/verkleinert das projizierte Bild.

### TEST PATTERN

Zeigt ein Testmuster an. Drücken Sie diese Taste zum Umschalten zum nächsten Muster noch einmal. Drücken Sie zum Zurückkehren zum projizierten Bild die EXIT-Taste.

### LENS SHIFT

Verschiebt das Objektiv nach rechts oder links.

### ENTER

Zur Auswahl von Einstellungen oder zum Bestätigen geänderter Einstellungen.

### MENU

Drücken Sie die Taste zum Anzeigen oder Ausblenden des OSD-Menüs.

### EXIT

Zum Zurückkehren zum vorherigen Menü oder zum Verlassen des OSD-Menüs.

### AUTO PC

Mit dieser Funktion können Sie die automatische Synchronisierung der Signalquelle ausführen.

### BLANK

Zum vorübergehenden Unterbrechen der Projektion drücken.

### STATUS

Zeigt das OSD-Menü SERVICE an.

### VGA

/.

### COMPONENT

/.

### ASPECT

Zur Anzeige der Seitenverhältnisoptionen drücken.

### HDMI1

Zur Auswahl der HDMI-1-Eingangsquelle.

### HDMI2

Zur Auswahl der HDMI-2-Eingangsquelle.

### DVI

Zur Auswahl der DVI-D-Eingangsquelle.

**Kabelfernbedienungsanschluss**

Mit dem Anschluss WIRED REMOTE am Projektor verbinden.

**3G-SDI**

Wählen Sie 12G SDI als Eingangsquelle.

**DisplayPort**

/.

**HDBaseT**

Zur Auswahl der HDBaseT-Eingangsquelle.

**CLEAR**

Löscht die eingerichtete ID-Nummer der Fernbedienung; beachten Sie den Abschnitt „Steuer-ID bei Einsatz mehrerer Projektoren verwenden“.

**FREEZE**

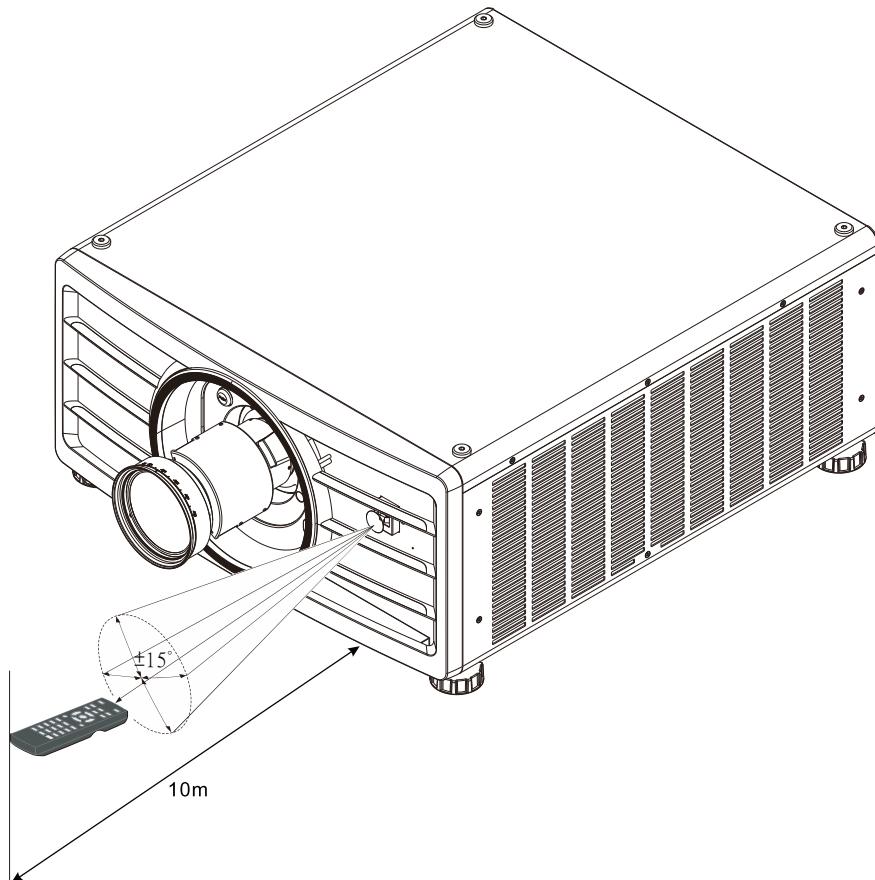
Hält das projizierte Bild an oder setzt die Projektion fort.

**ID SET**

Legt die ID-Nummer der Fernbedienung fest; beachten Sie den Abschnitt „Steuer-ID bei Einsatz mehrerer Projektoren verwenden“.

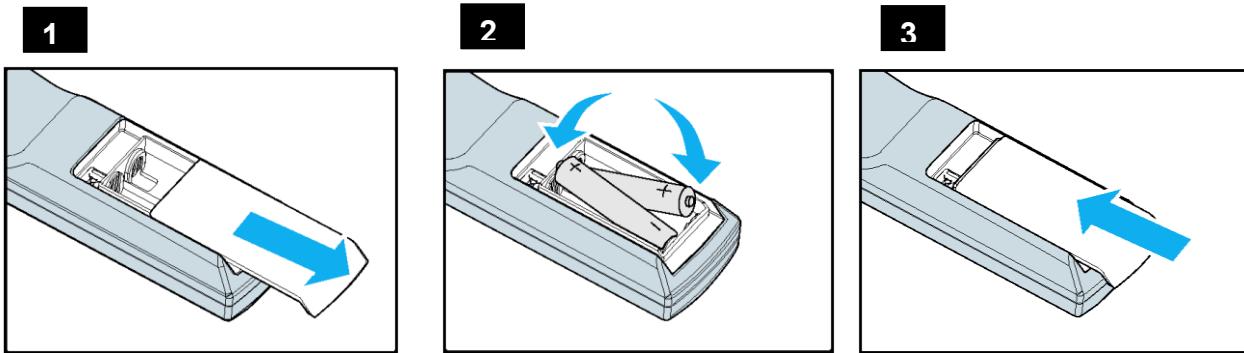
**Betriebsreichweite der Fernbedienung**

Die Fernbedienung nutzt zur Steuerung des Projektors die Infraröntübertragung. Sie müssen die Fernbedienung nicht direkt auf den Projektor richten. Sofern Sie die Fernbedienung auf die Vorderseite des Projektors richten, beträgt der Radius der Betriebsreichweite etwa zehn Meter und der Winkel 15 ° ober- und unterhalb des Projektorstandortes. Sollte der Projektor nicht auf die Fernbedienung reagieren, treten Sie etwas näher an ihn heran.



## Installation und Aufstellung

### Fernbedienungsbatterien einlegen oder auswechseln



1. Entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie diese in Pfeilrichtung schieben.
2. Legen Sie zwei AA-Batterien ein, beachten Sie dabei die Polarität.
3. Bringen Sie die Abdeckung wie abgebildet in Pfeilrichtung wieder an.

**Wichtig:**

- Verwenden Sie den Projektor nicht bei hellem Fluoreszenzlicht. Bestimmte hochfrequennte Fluoreszenzleuchten können die Funktion der Fernbedienung beeinträchtigen.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und Projektor befinden.
- Setzen Sie die Fernbedienung weder hohen Temperaturen noch Feuchtigkeit aus; andernfalls funktioniert sie nicht richtig.

**Anweisungen zum Einlegen der Batterien**

- Achten Sie darauf, die Batterien richtig herum einzulegen.
- Kombinieren Sie nicht alte und neue Batterien oder Batterien verschiedener Typen.
- Entnehmen Sie die Batterien, wenn die Fernbedienung voraussichtlich längere Zeit nicht benutzt wird; dadurch verhindern Sie Schäden durch auslaufende Batterieflüssigkeit.

## Projektor installieren

Der hochqualitative Anzeigeeffekt kann nur garantiert werden, wenn der Projektor richtig installiert ist. Generell sollte möglichst kein Licht auf die Projektionsfläche fallen. Der Bildkontrast verringert sich deutlich, wenn Licht direkt auf die Projektionsfläche scheint, bspw. durch ein Fenster oder einen Spot. Dadurch wird das Bild möglicherweise blass oder zu dunkel angezeigt.

### Warnhinweise zur Installation



#### Achtung:

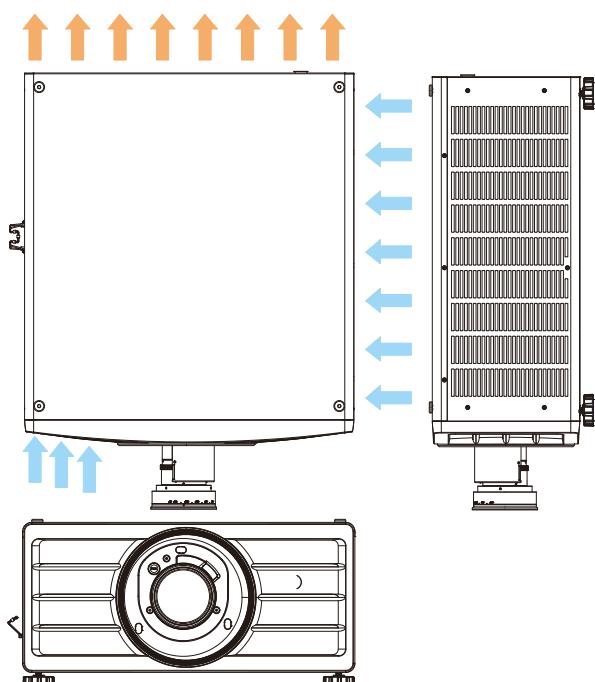
- Die Projektorinstallation muss von einer qualifizierten Person durchgeführt werden. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler. Sie sollten den Projektor nicht eigenhändig installieren.
- Verwenden Sie zur Deckenmontage zugelassene Montagematerial und M6-Schrauben; die maximale Einschraubtiefe beträgt 16 mm. Informationen zur Montage des Projektors an einer Decke erhalten Sie von Ihrem Händler.
- Verwenden Sie den Projektor nur auf einem festen, ebenen Untergrund. Falls der Projektor herunterfällt, könnten ernsthafte Verletzungen und Schäden auftreten.



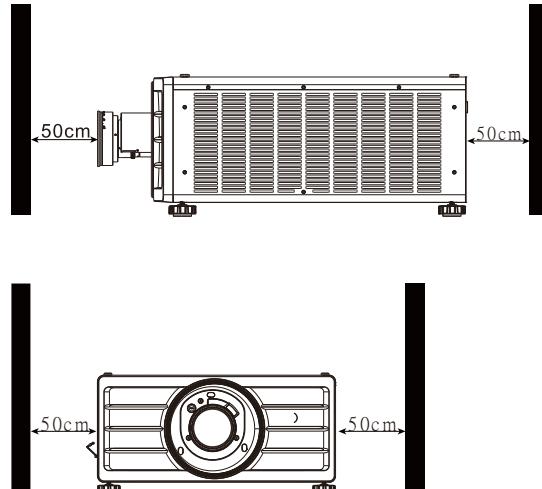
#### Achtung:

- Achten Sie darauf, dass die von den Abluftöffnungen ausgegebene heiße Luft nicht wieder in den Projektor gesogen wird.
- Vergewissern Sie sich, dass die Zu- und Abluftöffnungen nicht blockiert werden; halten Sie den erforderlichen Abstand zu umliegenden Gegenständen ein. Nachstehend sehen Sie den erforderlichen Mindestabstand zwischen den Belüftungsöffnungen und Gegenständen.
- Alle ergänzten Einbauten sollten eine zertifizierte thermische Bewertung bestehen, damit sichergestellt ist, dass der Projektor die Abluft nicht wieder ansaugt, da dies selbst dann zu einer Abschaltung des Projektors führen kann, wenn die Temperatur im Einbau innerhalb des unterstützten Betriebstemperaturbereichs liegt.

### Luftstrom und Wärmeemission



### Mindestabstand zu Belüftungsöffnungen

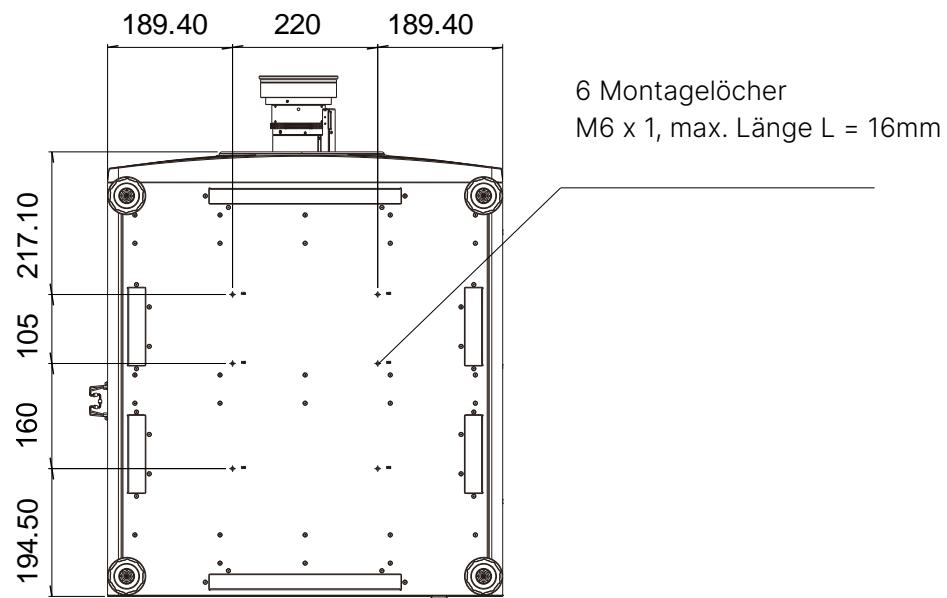


#### Achtung:

- Verwenden Sie den Projektor nur auf einem festen, ebenen Untergrund. Falls der Projektor herunterfällt, könnten ernsthafte Verletzungen und Schäden auftreten.
- Bitte stellen Sie den Projektor nicht auf einen anderen Projektor. Falls der Projektor herunterfällt, könnten ernsthafte Verletzungen und Schäden auftreten.

## Projektor montieren

Zur Montage des Projektors verwenden Sie bitte UL-gelistete Deckenhalterungen und M6-Schrauben; maximale Schraubentiefe beträgt 16 mm.



## Optionales Objektiv installieren oder entfernen

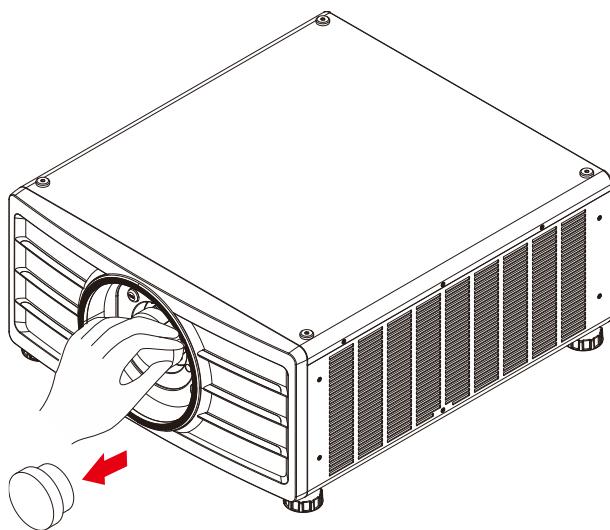


### Achtung:

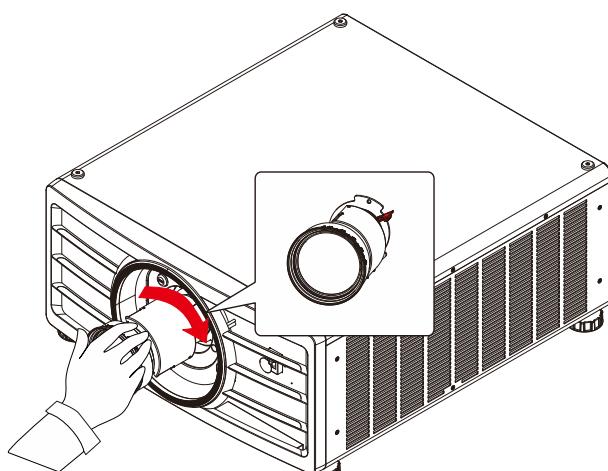
- Schütteln Sie den Projektor und die Objektivkomponenten nicht, setzen Sie sie sie keinem übermäßigen Druck aus; diese Komponenten enthalten Präzisionsbauteile.
- Entfernen Sie das optionale Objektiv vor Versand des Projektors. Objektiv und Objektivversatzmechanismus könnten bei unsachgemäßer Handhabung während des Transports beschädigt werden.
- Denken Sie vor dem Entfernen oder Installieren des Objektivs daran, den Projektor auszuschalten und zu warten, bis sich die Belüftung ausschaltet; deaktivieren Sie dann den Netzschalter.
- Berühren Sie beim Entfernen oder Installieren des Objektivs nicht die Objektivoberfläche.
- Halten Sie Fingerabdrücke, Staub und Öl von der Objektivoberfläche fern. Verkratzen Sie die Objektivoberfläche nicht.
- Arbeiten Sie auf einem ebenen Untergrund; legen Sie zur Vermeidung von Kratzern und anderen Schäden ein weiches Tuch unter den Projektor.
- Wenn Sie das Objektiv über einen längeren Zeitraum entfernen, bringen Sie zum Schutz des Projektors vor Staub und Schmutz die Objektivkappe an.

### Neues Objektiv installieren

1. Wenn der Staubschwamm installiert ist, entfernen Sie bitte den Staubschwamm.



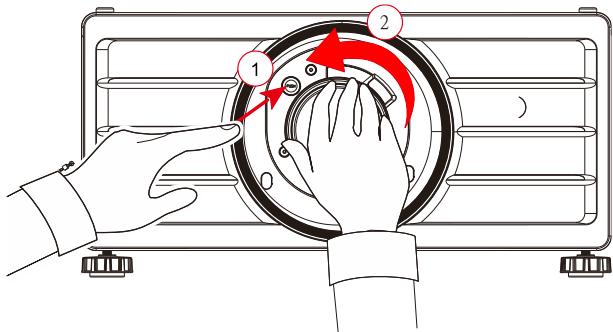
2. Drücken Sie das Objektiv in die Objektivmontageöffnung und drehen Sie es im Uhrzeigersinn in die Verriegelungsposition. Durch Drehen des Objektivs ertönt ein Klickgeräusch, das anzeigt, dass das Objektiv vollständig fixiert wurde und eingerastet ist.



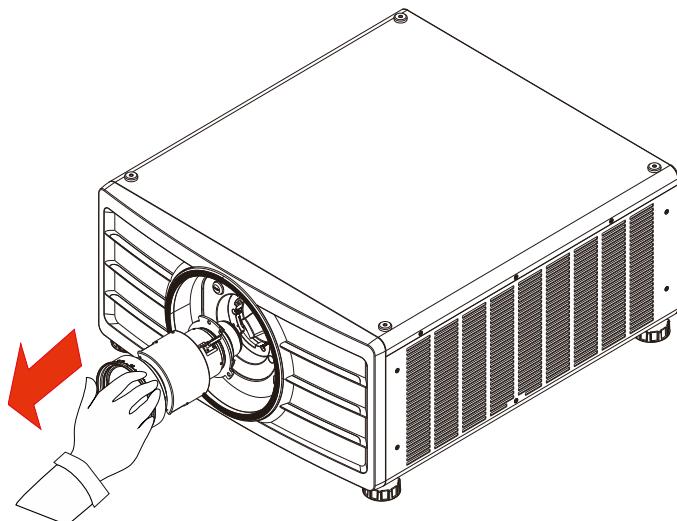
3. Prüfen Sie, ob das Objektiv richtig fixiert ist, indem Sie das Objektiv vorsichtig aus der Halterung ziehen.

**Vorhandenes Objektiv entfernen**

1. Drücken Sie die Taste LENS RELEASE vollständig hinein und drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn. Das vorhandene Objektiv löst sich.



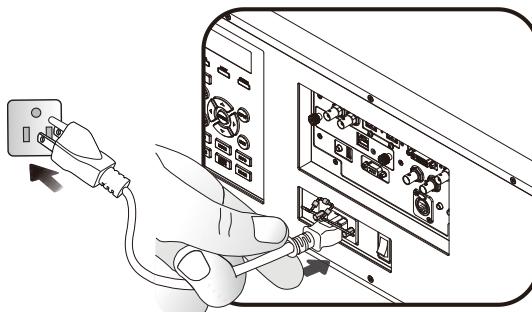
2. Ziehen Sie das Objektiv langsam heraus.

**Wichtig:**

- Achten Sie bei Installation des Objektivs im Projektor darauf, die Objektivkappe von der Rückseite des optionalen Objektivs zu entfernen, bevor Sie das optionale Objektiv im Projektor installieren. Andernfalls können Projektor und Objektiv beschädigt werden.
- Im Objektivschlitz des Projektors befindet sich ein Sicherheitsschalter, der versehentliche Verletzungen durch den Laserstrahl verhindert. Der Projektor kann nicht eingeschaltet werden, falls das Projektionsobjektiv nicht oder nicht richtig installiert wurde. Bitte achten Sie vor Einschalten des Projektors darauf, dass das Objektiv richtig installiert ist.

## An die Stromversorgung anschließen

Das Netzkabel ist im Lieferumfang enthalten. Schließen Sie es an den Netzeingang an der I/O-Blende an.



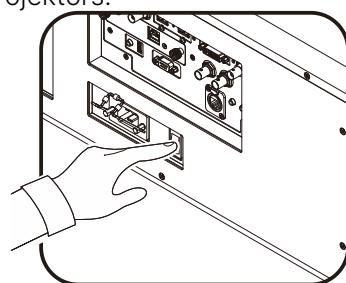
### Important:

Wenn die Eingangsspannung 110 V beträgt, liefert der von der Stromversorgung gelieferte Strom nicht den Strom, der erforderlich ist, um den Projektor mit voller Leistung zu betreiben. In diesem Fall reduziert der Projektor automatisch die Lichtquellenleistung auf 65%, und die Projektorschaltung wird entsprechend auf etwa 65% der Nennhelligkeit reduziert, um sicherzustellen, dass der Projektor normal arbeiten kann.

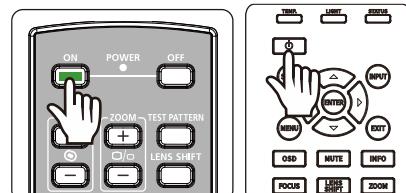
## Projektor einschalten

Sobald der Projektor richtig aufgestellt ist und alle Anschlüsse vorgenommen wurden, müssen Sie ihn zur Vermeidung von Komponentenschäden und unnötigem Verschleiß in der richtigen Reihenfolge einschalten. Beachten Sie die nachstehende Anleitung zum Einschalten des Projektors.

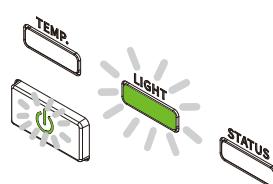
1. Bringen Sie den Netzschatz wie abgebildet in die Ein-Position. POWER-LEDs blinken, leuchten dann dauerhaft rot.



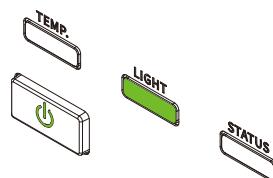
2. Drücken Sie die POWER-Taste am Bedienfeld oder die ON-Taste an der Fernbedienung.



3. POWER-LED und LIGHT-LED blinken grün, bis der Projektor hochgefahren ist.



4. Nach einigen Sekunden leuchten beide LEDs dauerhaft grün, was anzeigt, dass der Projektor einsatzbereit ist.



## Projektor ausschalten

Sobald der Projektor nicht länger benötigt wird, sollten Sie ihn zur Vermeidung von Schäden und unnötigem Verschleiß ordnungsgemäß abschalten.

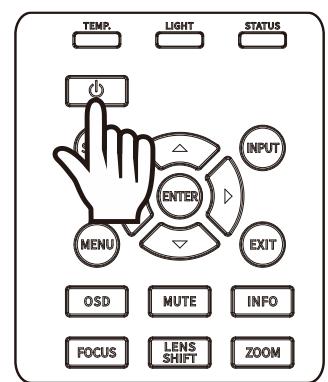
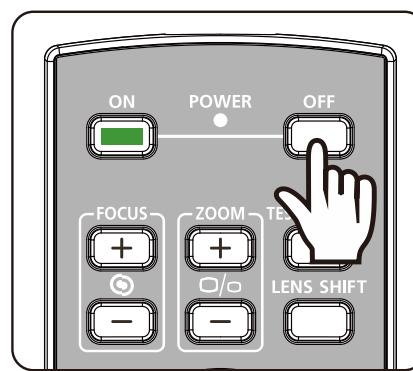


### Wichtig:

- Trennen Sie das Netzkabel nicht von Steckdose oder Projektor, wenn der Projektor eingeschaltet ist. Andernfalls könnten der Netzeingang am Projektor und/oder die Kontakte am Netzstecker beschädigt werden. Wenn Sie die Stromversorgung bei eingeschaltetem Projektor ausschalten möchten, nutzen Sie eine Mehrfachsteckdose mit Schalter und Überspannungsschutz.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht innerhalb 10 Sekunden nach Durchführung von Anpassungen oder Änderung von Einstellungen aus. Andernfalls gehen die Anpassungen möglicherweise verloren und die Einstellungen werden auf ihre Standardwerte rückgesetzt.

Beachten Sie die nachstehende Anleitung zum Abschalten des Projektors.

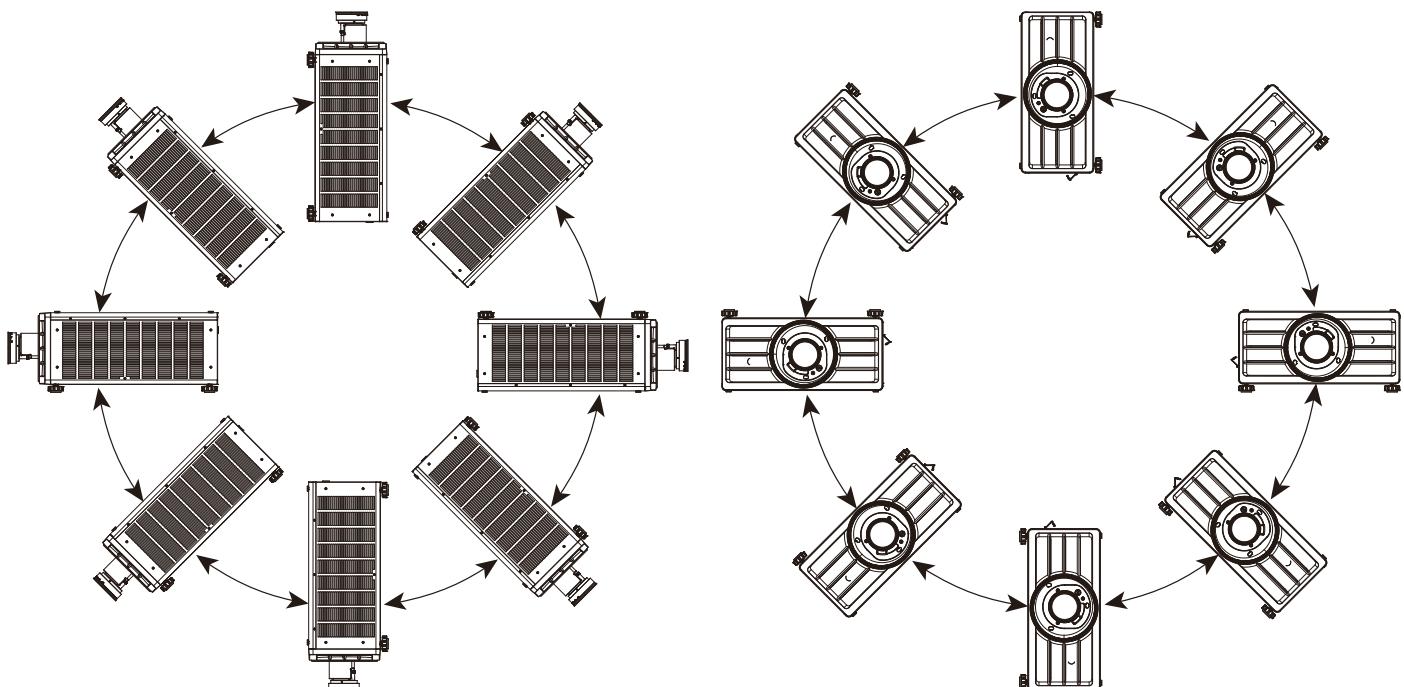
1. Drücken Sie die POWER-Taste am Bedienfeld oder die OFF-Taste an der Fernbedienung, das Abschalten-Fenster wird angezeigt.



2. Drücken Sie zum Bestätigen der Abschaltung noch einmal die POWER-Taste am Bedienfeld oder die OFF-Taste an der Fernbedienung, die POWER-LED blinkt nach Bestätigung der Abschaltung orange.
3. Der Projektor hat den Bereitschaftsmodus aufgerufen, sobald die POWER-LED rot leuchtet.
4. Bringen Sie den Netzschalter zum Abschalten des Projektors in die Aus-Position (O).

## Projektionsmodus anpassen

Der Projektor kann wie nachstehend abgebildet in jedem beliebigen Winkel aufgestellt werden, bspw. auf einem Tisch, an der Decke, im Hochformat oder in einer Installation mit frei einstellbarem Winkel.



Sie können die Ausrichtung des Bildes mit dem Projektionsmodus ändern. Der Projektor hat einen intelligenten Kühlmechanismus, der den Lüfter automatisch entsprechend dem Projektionsmodus reguliert.

vivitek					
EINGANG	BILD	ABGLEICH	STEUERUNG	EINSTELL.	INFO
Aspektrate	<	Quelle	>		
PRJ.-Mod.		Auto-Front	↔/▶		
Digitaler Zoom			↔/▶		
Overscan	<	Aus	>		
Austastbereich			↔/▶		
3D Korrektur (WARP)			↔/▶		
Kantenmischung			↔/▶		
Bildschirmeinstellung			↔/▶		
Objektiveinstellungen			↔/▶		

Wählen Sie mit **◀ / ▶** einen Projektionsmodus zum Umkehren des projizierten Bildes entsprechend der Installations- oder Betrachtungsausrichtung. Die Auswahloptionen sind wie nachstehend beschrieben.

**Auto-Front:** Schalten Sie zur automatischen Änderung der Bildausrichtung den Ausrichtungssensor ein.

**Tisch vorne:** Installieren Sie den Projektor auf dem Tisch und projizieren Sie das Bild nach vorne.

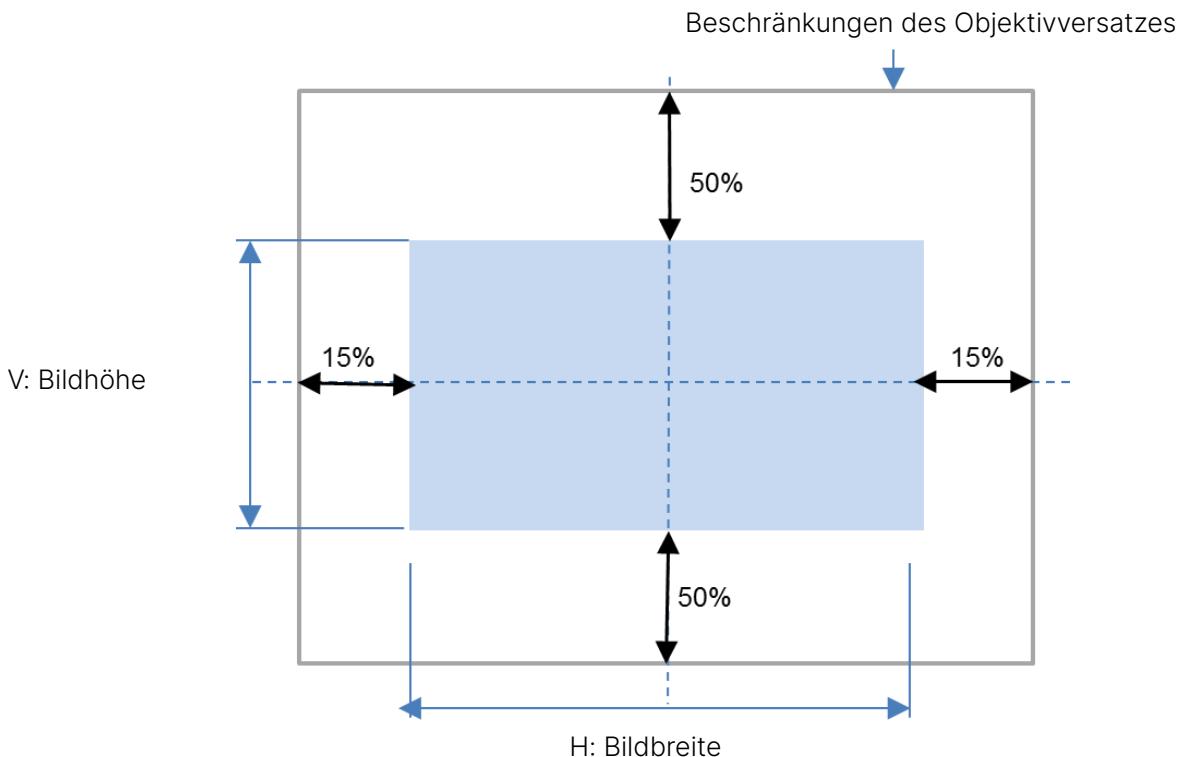
**Tisch hinten:** Installieren Sie den Projektor auf dem Tisch und projizieren Sie das Bild von der Rückseite der Leinwand.

**Decke vorne:** Montieren Sie den Projektor an der Decke und projizieren Sie das Bild nach vorne.

**Decke hinten:** Montieren Sie den Projektor an der Decke und projizieren Sie das Bild von der Rückseite der Leinwand.

## Position des projizierten Bildes anpassen

Der Projektor verfügt über eine motorisierte Objektivversatzfunktion; dadurch kann das Bild vertikal oder horizontal verschoben werden, ohne dass der Projektor bewegt werden muss. Der Objektivversatzbereich wird als prozentualer Anteil der Leinwandhöhe und -breite angezeigt; das Bild kann vertikal um maximal 50% der Höhe des projizierten Bildes nach oben und um 50% der Höhe nach unten sowie horizontal um maximal 15% der Bildbreite nach rechts und nach links verschoben werden. Bitte beachten Sie die nachstehende Abbildung.



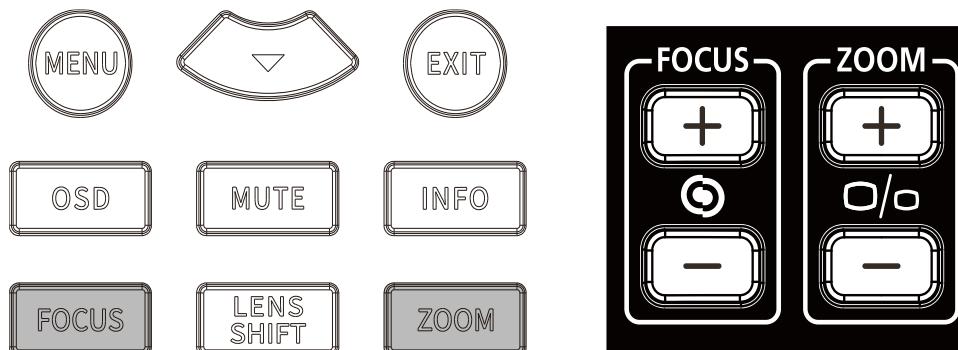
### Hinweis:

- Der Projektor ist im Inneren der Objektivmontageöffnung mit einem Sicherheitsschalter ausgestattet. Das Projektionsobjektiv muss vor dem Einschalten im Projektor installiert werden; andernfalls kann die Projektion nicht angezeigt werden.
- Im OSD-Menü gibt es eine Objektivverriegelungsfunktion zur Deaktivierung der Objektivsteuerung, wodurch sich eine mögliche Fehlbedienung nach Fertigstellung der Anpassung vermeiden lässt. Denken Sie daran, die Verriegelung vor der Objektivsteuerung zu deaktivieren.

## Fokus und Zoom anpassen

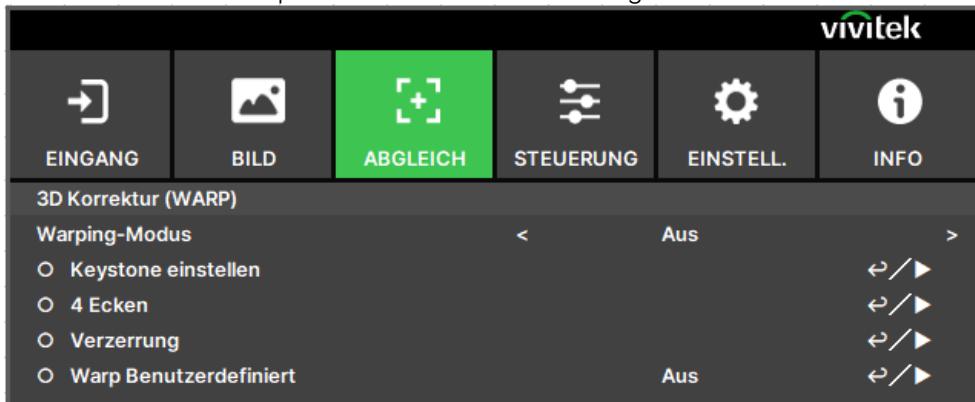
Fokus und Zoom können per Projektorbedienfeld oder Fernbedienung angepasst werden. Beachten Sie folgende Hinweise zur manuellen Anpassung von Fokus und Zoom.

Passen Sie Fokus und Zoom über die FOCUS- bzw. ZOOM-Tasten an Bedienfeld oder Fernbedienung an.



## Geometrische Verzerrungen anpassen

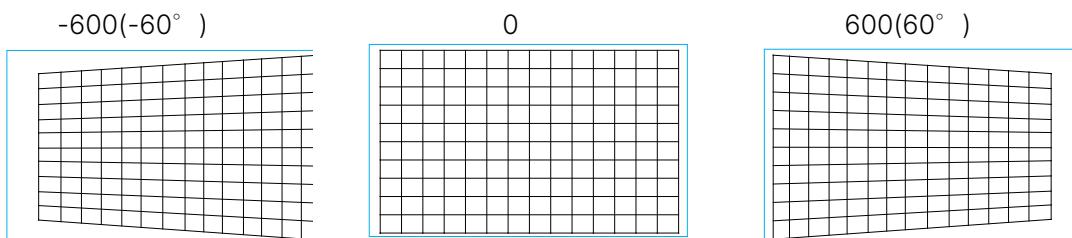
Wenn das Bild auf eine gewölbte Fläche oder angewinkelt projiziert wird, könnte das Bild leicht verzerrt angezeigt werden. Sie können zur Korrektur der Bildanzeige bei angewinkeltem Projektor oder bei Projektion auf eine nicht ebene Leinwand die aktuellste Geometriekorrektur-Engine von Vivitek nutzen. Im Untermenü jeder Geometriekorrektur-Option befindet sich die verfügbare Funktionskombination.



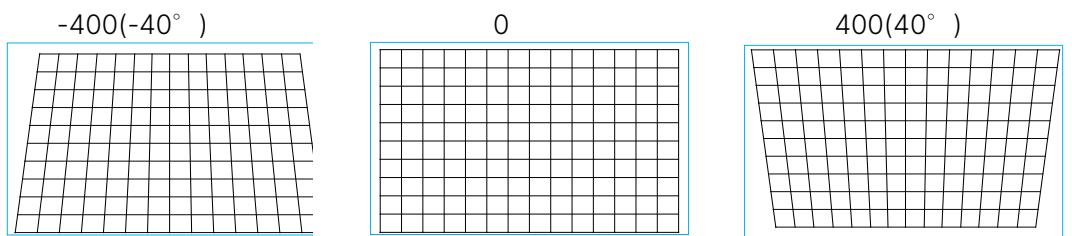
### Keystone einstellen

Wählen Sie die Trapezkorrektur-Anpassung, korrigieren Sie dann mit  $\blacktriangleleft$  oder  $\triangleright$  die Verzerrung; der einstellbare Wert in horizontaler und vertikaler Ausrichtung beträgt  $\pm 30$ . Die Abbildung finden Sie nachstehend.

#### H. Trapezkorrektur:



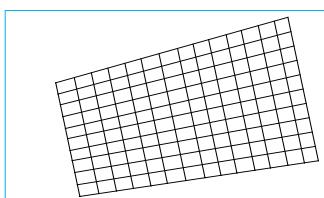
#### V. Trapezkorrektur:



Zusätzlich zur separaten Korrektur der horizontalen und vertikalen Trapezkorrektur können Sie beides auch kombiniert anpassen. In diesem Fall könnte der effektive Bereich eingeschränkt sein.

#### Rotation:

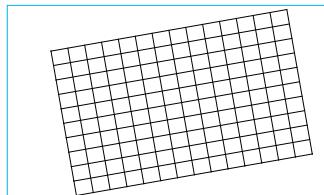
Nach Anpassung der horizontalen oder vertikalen Trapezkorrektur dient die Rotation-Option der Drehung des Bildes, falls erforderlich. Die Option ist nur verfügbar, wenn H. oder V. Trapezkorrektur angepasst wurde. Drehen Sie das Bild mit  $\blacktriangleleft$  oder  $\triangleright$  im oder gegen den Uhrzeigersinn.



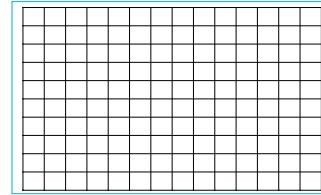
Dreht das projizierte Bild innerhalb des aktiven Anzeigebereichs.

Drehen Sie das Bild mit **◀** oder **▶** im oder gegen den Uhrzeigersinn. Wählen Sie zum Zurücksetzen der Rotation-Einstellung auf den Standardwert die Option Reset. Beachten Sie, dass sich die Bildgröße bei Projektion eines Vollbildes verringert, wenn Rotation aktiviert ist. Den Einstellbereich können Sie der nachstehenden Abbildung entnehmen.

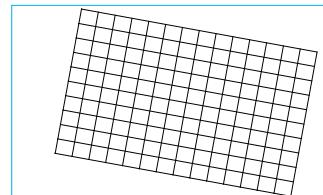
-100 (-25° )



0



-100 (-25° )



### Objektivprojektionsverhältnis

Das Projektionsverhältnis ist das Verhältnis des Abstands (Objektiv zu Leinwand) zur Breite der Projektorleinwand. Je größer das Projektionsverhältnis, desto näher können Sie den Projektor an der Leinwand oder Wand aufstellen.

#### Reset:

Setzt alle Einstellungen unter dieser Option auf die Standardwerte zurück.



#### Hinweis:

Der obige Einstellbereich gilt für den Fall, dass Sie eine einzige Dimension anpassen. Der Einstellbereich der kombinierten horizontalen und vertikalen Trapezkorrektur ist enger im Vergleich zur Einzelanpassung.

## 4 Ecken

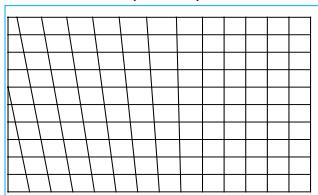
In einigen Anwendungen könnte aufgrund von Installation oder Projektionsfläche eine Ecke verzerrt angezeigt werden.

In diesem Fall können Sie die Verzerrung Ecke für Ecke mit der Eckenanpassung korrigieren. Bitte beachten Sie die nachstehenden Abbildungen.

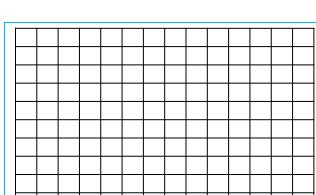
#### Ecke oben links

Horizontal

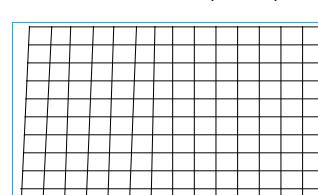
-192 (Pixel)



0

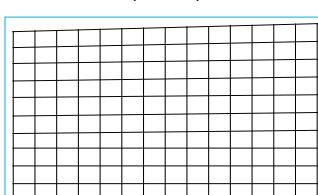


192 (Pixel)

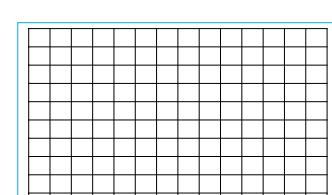


Vertikal

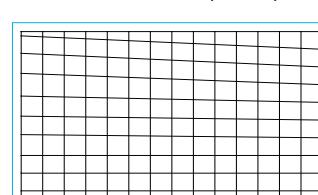
-120 (Pixel)



0



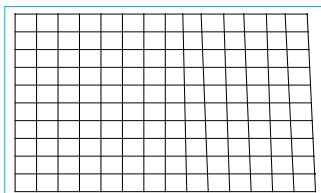
120 (Pixel)



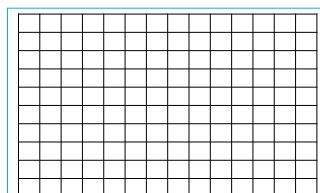
Ecke oben rechts

Horizontal

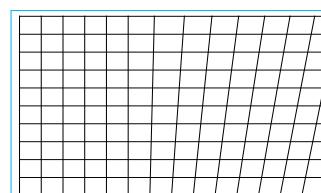
-192 (Pixel)



0

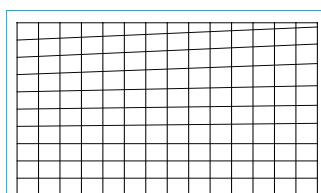


192 (Pixel)

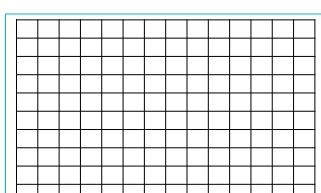


Vertikal

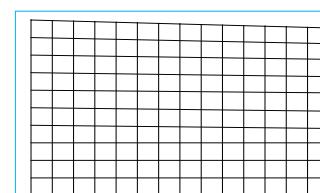
-120 (Pixel)



0



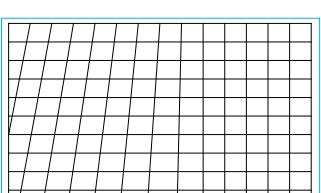
120 (Pixel)



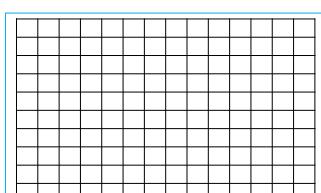
Unten links

Horizontal

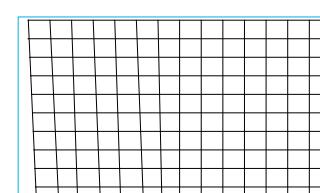
-192 (Pixel)



0

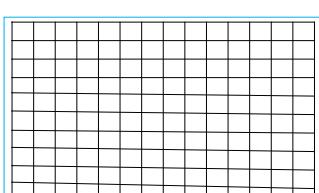


192 (Pixel)

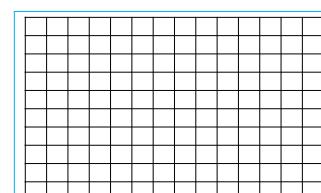


Vertikal

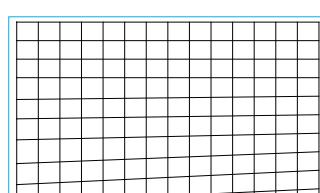
-120 (Pixel)



0



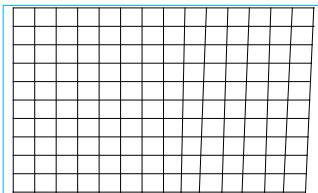
120 (Pixel)



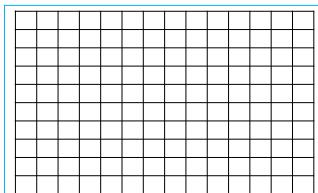
**Unten rechts**

Horizontal

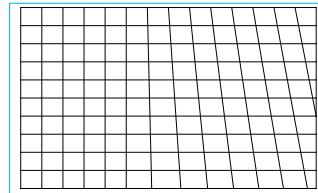
-192 (Pixel)



0

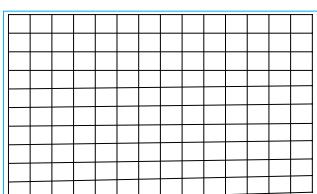


192 (Pixel)

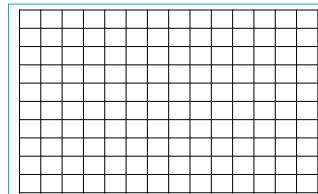


Vertikal

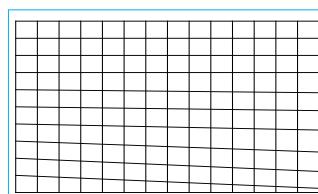
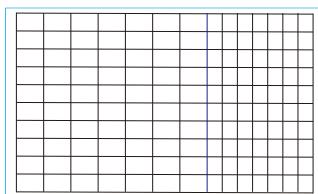
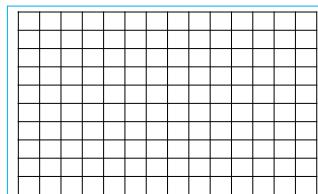
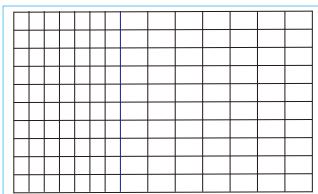
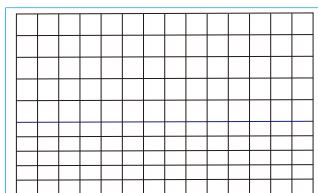
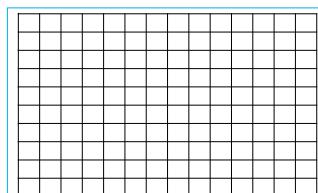
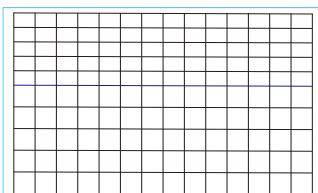
-120 (Pixel)



0



120 (Pixel)

**Horizontale Linearität****Vertikale Linearität****Reset**

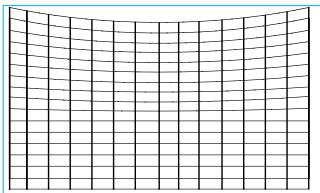
Zum Zurücksetzen aller Einstellungen unter dieser Option auf den Standardwert.

# Verzerrung

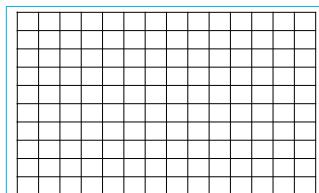
Wenn das Bild auf eine zylindrische Leinwand oder eine kuppelförmige Fläche projiziert wird, können Sie die Verzerrung mit Kissenverzerrung/Tonnenverzerrung korrigieren. Passen Sie mit ◀ oder ▶ Kissenverzerrung/Tonnenverzerrung und Trapezverzerrung an. Drehen Sie das Bild mit der Rotation-Option.

Oben

-150 (-30%)



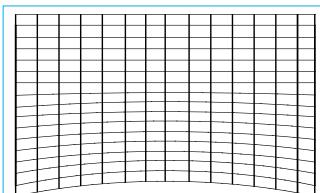
0



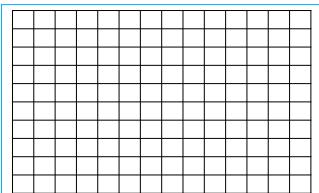
150 (30%)

Unten

-150 (-30%)



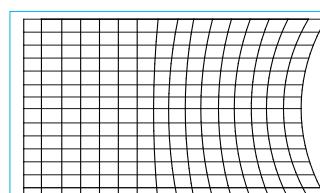
0



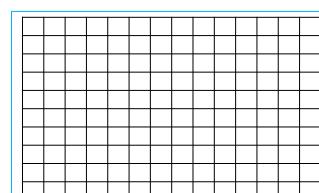
150 (30%)

Rechts

-150 (-30%)



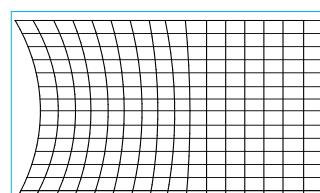
0



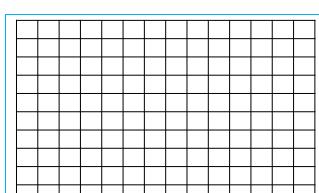
150 (30%)

## Links

-150 (-30%)



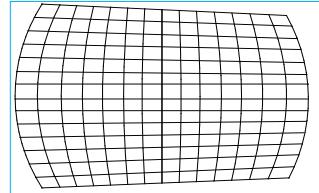
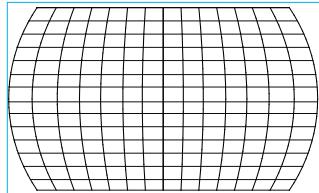
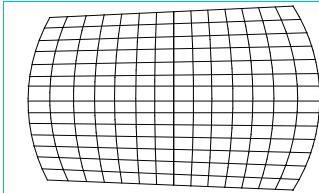
0



150 (30%)

**Keystone einstellen**

Nachstehend finden Sie ein Beispiel zur Nutzung der horizontalen Trapezkorrektur

**Hinweis:**

- H. oder V. Trapezkorrektur ist verfügbar, wenn die Kissenverzerrung/Tonnenverzerrung horizontal oder vertikal angepasst wurde.
- Rotation ist verfügbar, wenn H. oder V. Trapezkorrektur angepasst wurde.
- Wenn die Rotation eingestellt wird, verringert sich die Bildgröße zum Ausfüllen des aktiven Anzeigebereichs.

**Objektivprojektionsverhältnis**

Das Projektionsverhältnis ist das Verhältnis des Abstands (Objektiv zu Leinwand) zur Breite der Projektorleinwand. Je größer das Projektionsverhältnis, desto näher können Sie den Projektor an der Leinwand oder Wand aufstellen.

**Reset**

Zum Zurücksetzen aller Einstellungen unter dieser Option auf den Standardwert.

**Warp Benutzerdefiniert**

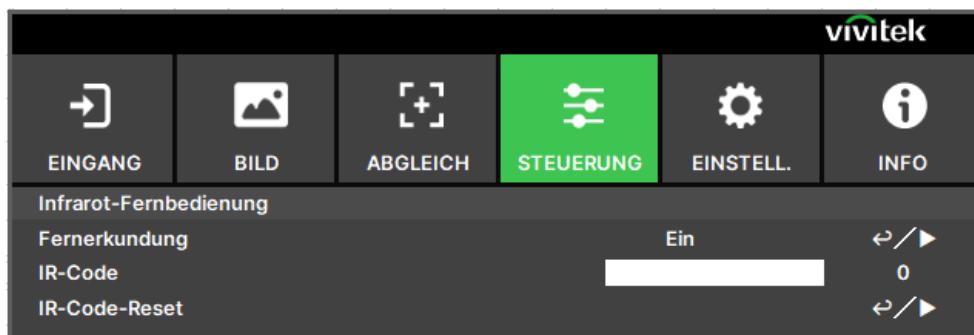
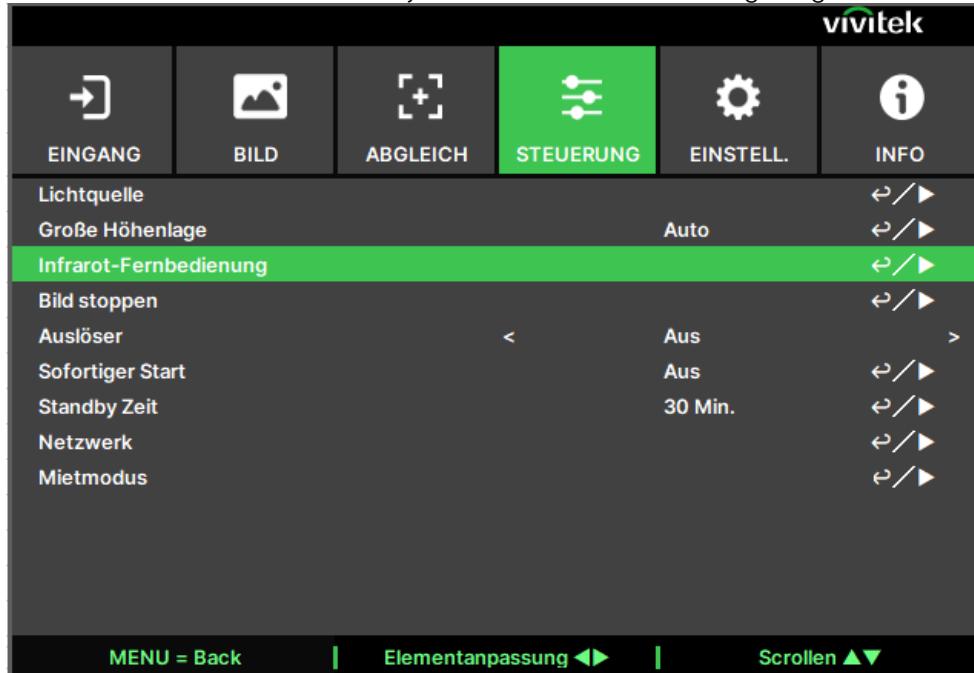
**Warp Benutzerdefiniert:** Wenden Sie die Geometrieanpassung mit einem PC-Projektor-Tool an.

## Steuer-ID bei Einsatz mehrerer Projektoren verwenden

Wenn Sie mehr als einen Projektor im Raum installiert haben, könnten die Projektoren das Steuersignal gleichzeitig empfangen. In diesem Fall können Sie mit Hilfe die Fernbedienung mit Hilfe der Steuer-ID einem bestimmten Projektor zuordnen. Befolgen Sie zur Festlegung einer Identifikationsnummer für Projektor und Fernbedienung die nachstehenden Schritte.

### Projektor-ID einstellen

1. Aktivieren Sie die Funktion Projektor-ID wie nachstehend gezeigt unter STEUERUNG -> Infrarot-Fernbedienung.



### 2.IR-Code festlegen

Wählen Sie die IR-Code-Option, drücken Sie dann die Enter-Taste, verwenden Sie zum Erhöhen des Wertes ► oder zum Verringern des Wertes ◀.

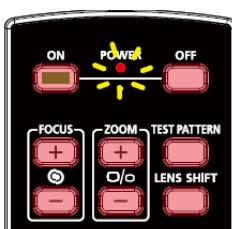
### Identifikationsnummer der Fernbedienung festlegen

Halten Sie die Taste ID SET an der Fernbedienung etwa 5 Sekunden gedrückt; die LED-Anzeige blinkt rot. Drücken Sie zur Festlegung der gewünschten ID-Nummer zwei Zifferntasten. Die POWER-LED blinkt einmal, sobald die Fernbedienung die Einstellung bestätigt hat.

Halten Sie die Taste ID SET  
etwa 5 Sekunden gedrückt.

Die Betriebs-LED blinkt

Drücken Sie zwei Zifferntaste für  
die ID-Nummer



#### Hinweis:

- Die Einstellung der ID-Nummer überschreibt die zuvor eingestellte ID-Nummer. Sie können die ID-Nummer direkt einstellen, wenn Sie der Fernbedienung eine neue ID-Nummer zuteilen möchten.

### Identifikationsnummer der Fernbedienung löschen

Die eingestellt ID-Nummer wird bei Festlegung einer neuen ID-Nummer überschrieben. Sie können die ID-Nummer der Fernbedienung auch durch Drücken der Tasten ID SET und CLEAR löschen.

Drücken Sie die Tasten ID SET und CLEAR  
gleichzeitig

Die Hintergrundbeleuchtung der Tasten blinkt  
einmal



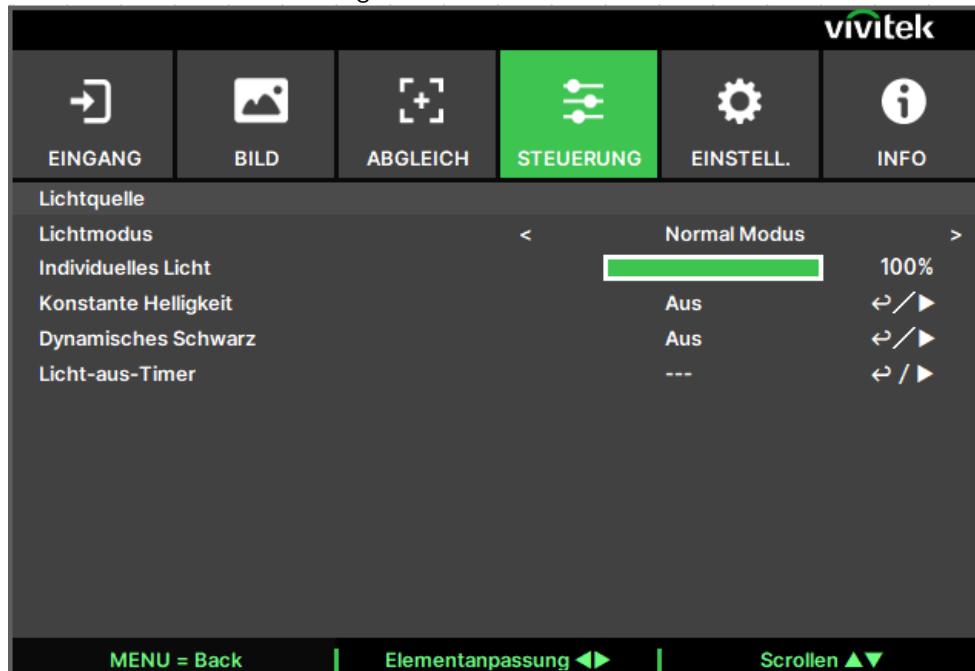
#### Hinweis:

- Die Funktion zur Steuerung per Projektor-ID ist verfügbar, wenn die Option eingeschaltet und kein Fernbedienungskabel an den Fernbedienungsanschluss angeschlossen ist.
- Falls die Funktion Control-ID deaktiviert ist, kann der Projektor ein Steuersignal von der Fernbedienung empfangen, selbst wenn die ID-Nummer der Fernbedienung eingestellt ist.

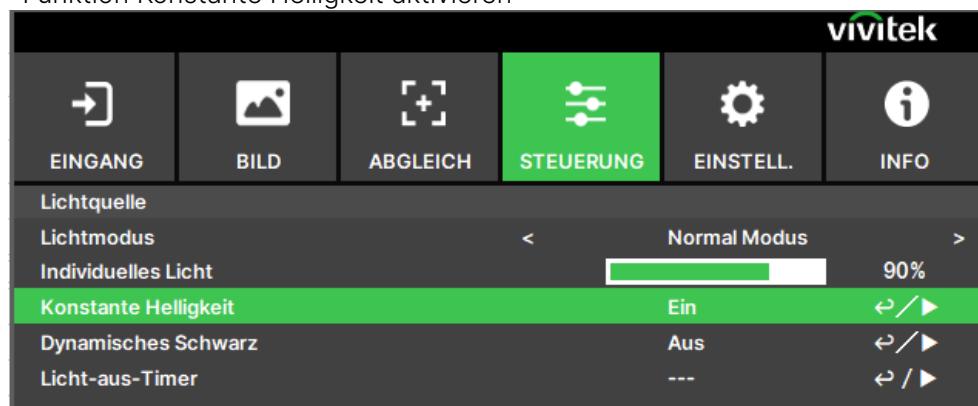
## Zur Beibehaltung der Helligkeitsausgabe die Funktion Konstante Helligkeit verwenden

Die Helligkeitsausgabe eines Projektors kann nach mehreren tausend Betriebsstunden nachlassen. In bestimmten Anwendungen, bspw. bei der Abbildung, ist eine regelmäßige Anpassung auf mehrere Projektoren erforderlich, um das Gesamtbilddergebnis zu gewährleisten. Viviteks Funktion Konstante Helligkeit ist darauf ausgelegt, den Bedarf an regelmäßiger Neukalibrierung der Projektoren durch Installateure zu reduzieren. Ein integrierter Lichtsensor im Projektor überwacht die Lichtintensität, sodass der Projektor bei Erkennung einer Lichtreduzierung automatisch die Leistung zur Erhöhung der Lichtausgabe auf Ihre vordefinierte Helligkeit reguliert, damit die Helligkeit konstant bleibt. Befolgen Sie zur Nutzung dieser Funktion die folgenden Schritte:

1. Wählen Sie STEUERUNG -> Lichtquelle -> Individuelles Licht. Wechseln Sie zu Kunden-Leistungspegel mit einem Wert unter 100 %. Beispiel: 90 % oder 85 %. Die reduzierte Leistung dient der späteren Regulierung der Helligkeit, wenn die Funktion Konstante Helligkeit aktiv ist.



2. Funktion Konstante Helligkeit aktivieren



### Hinweis:

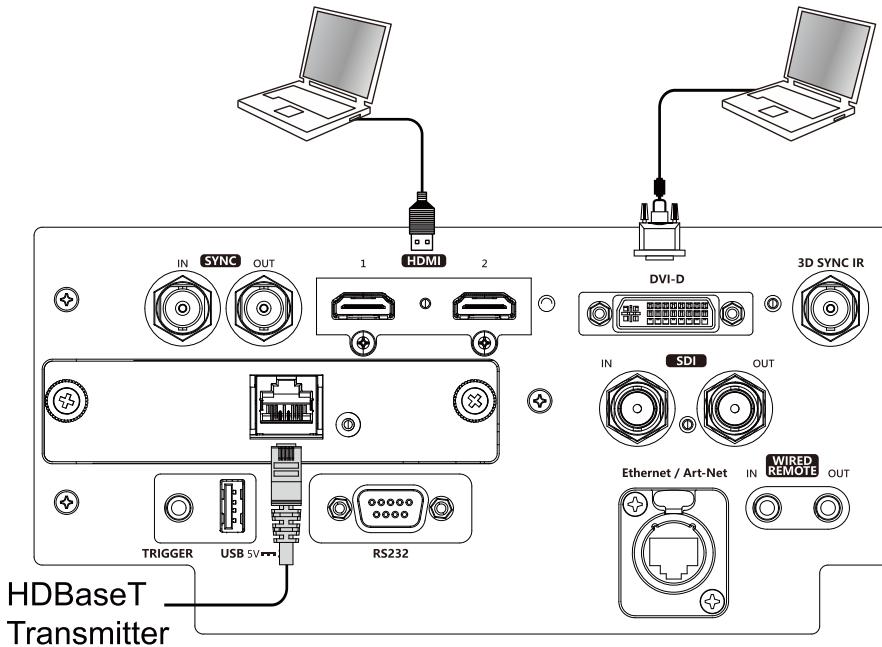
Wenn eine Leistungssteigerung nach langer Zeit ihr Limit erreicht, erhöht die Funktion Konstante Helligkeit die elektrische Leistung der Laserlichtquelle nicht länger. In diesem Fall sollten Sie die Funktion Konstante Helligkeit ausschalten. Sie können zudem erneut alle Projektoren auf eine neue Helligkeitsstufe mit einem geringeren Prozentsatz bei Kunden-Leistungspegel anpassen, damit Konstante Helligkeit wieder funktioniert.

## Geräte anschließen

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen zur Verbindung des Projektors mit einer Videoquelle oder einem externen Steuergerät (falls vorhanden). Verwenden Sie bei Verbindung mit dem Gerät das richtige Signalkabel zum Anschließen der Signalquelle und achten Sie darauf, dass das Kabel sicher angeschlossen ist. Ziehen Sie die Mutter am Gelenk fest und verbinden Sie das Signaleingangsgerät entsprechend der nachstehenden Abbildung mit dem Projektor.

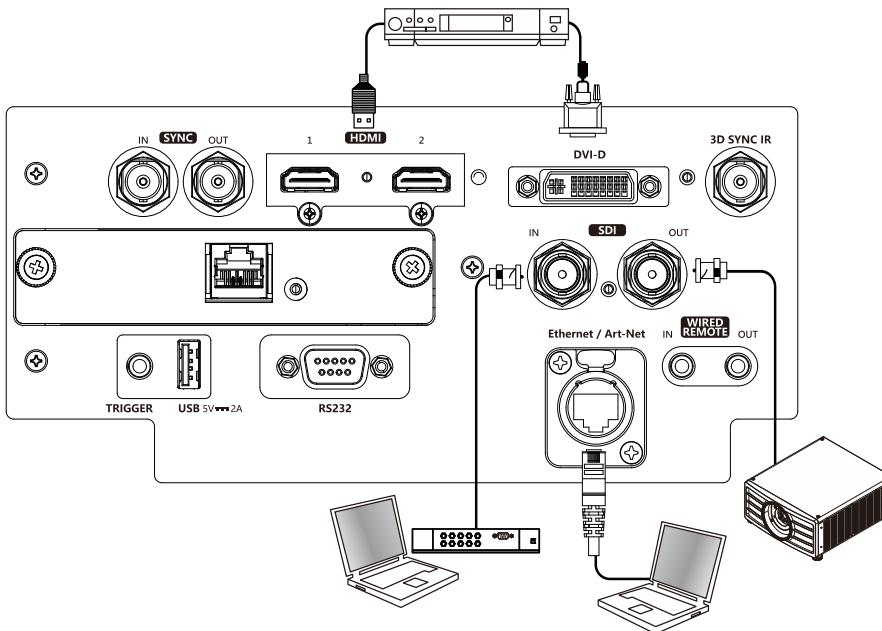
### Einen Computer anschließen

Verbinden Sie das zu projizierende PC-Signal über das DVI-D- oder HDMI-Kabel mit dem Projektor.



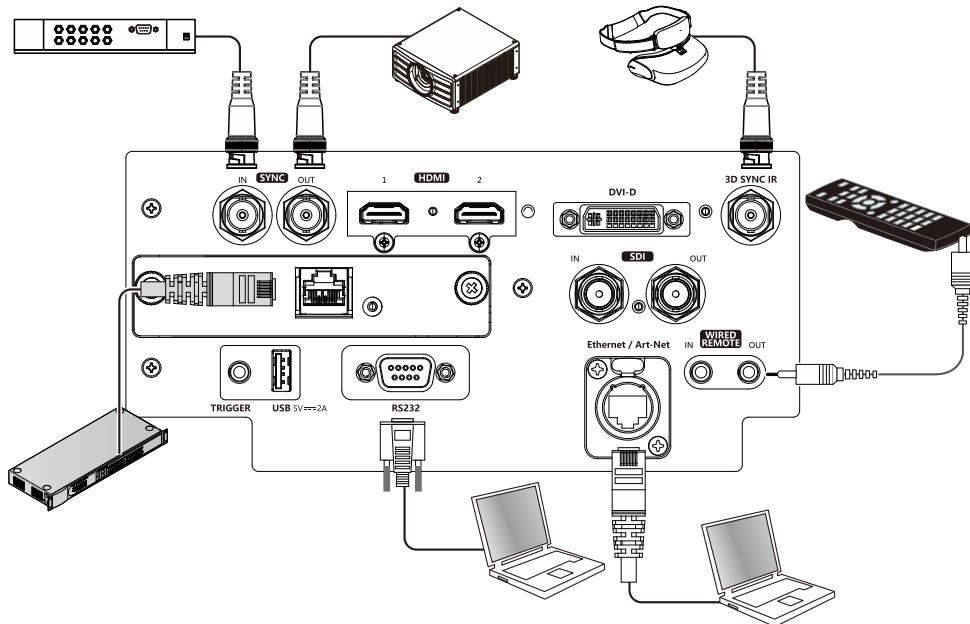
### Ein Videogerät verbinden

Verbinden Sie das Videogerät per DVI-D- oder HDMI-Anschluss mit dem Eingang des Projektors.



## Mit einem Steuergerät verbinden

Der Projektor hat folgenden Steuerport zur Verbindung mit dem Steuergerät:



**HDBaseT/LAN (Netzwerksteuerung):** Der Projektor unterstützt Netzwerksteuerung. LAN und HDBaseT nutzen denselben Port. Wenn nur die Netzwerksteuerung genutzt wird, können Sie den LAN-Anschluss am Projektor mit dem PC verbinden oder stellen Sie über das lokale Netzwerk eine Verbindung her. Detaillierte Informationen finden Sie in der Anleitung zur Fernkommunikation.

**RS-232 (RS-232-Steuerung):** Der Projektor kann durch Verbindung des Projektors mit einem PC oder Steuersystem über das standardmäßige 9-polige serielle Kabel (serielles Straight-Through-Kabel) ferngesteuert werden. Detaillierte Informationen finden Sie in der Anleitung zur Fernkommunikation.

**Kabelfernbedienung:** Wenn der Projektor das IR-Signal der Fernbedienung aufgrund von Hindernissen oder einer zu großen Entfernung nicht empfangen kann, können Sie zur Erweiterung der Betriebsreichweite der Fernbedienung über den Eingang WIRED REMOTE das Kabel an die IR-Fernbedienung oder den externen IR-Sender (optional) anschließen.

**Sync-Ausgang/-Eingang:** Mit einem 3D-IR-Synchronisierungssignalsender oder -gerät verbinden.

**3D-SYNC-IR:** Hier schließen Sie die Empfängereinheit der 3D-IR-Brille an.

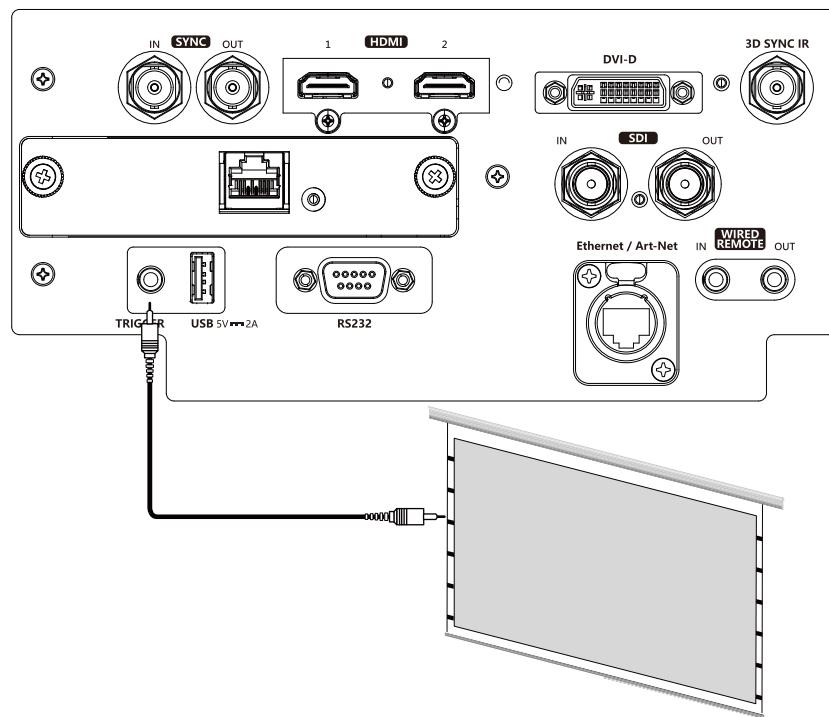


#### Hinweis:

- Wenn der Stecker des Fernbedienungskabels an den Anschluss WIRED REMOTE des Projektors angeschlossen wird, wechselt der Projektor automatisch in den kabelgebundenen Steuermodus und kann nicht über das IR-Signal der Fernbedienung gesteuert werden. Trennen Sie den Anschluss WIRED REMOTE am Projektor, wenn Sie ihn über das IR-Signal der Fernbedienung steuern möchten.
  - Wenn das Fernbedienungskabel oder der externe IR-Sender an den falschen Port, wie bspw. den Auslöser, angeschlossen wird, kann die Fernbedienung oder der IR-Sender beschädigt werden. Achten Sie darauf, den richtigen Port zu verwenden.

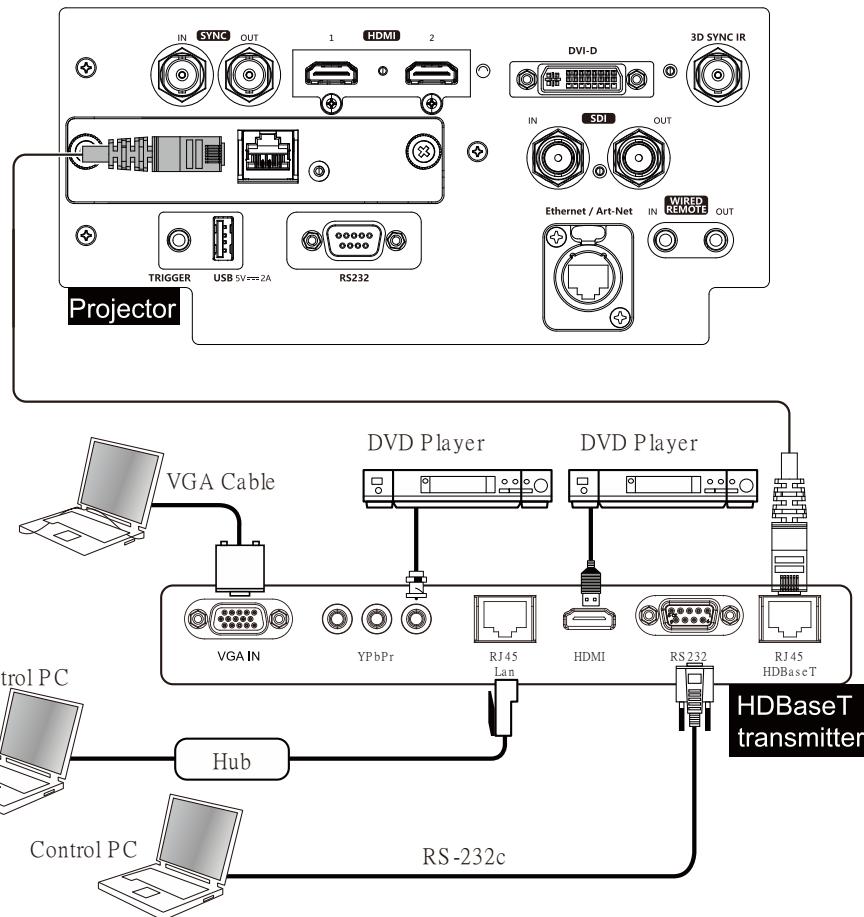
## Einen Leinwandauslöser verbinden

Falls Ihr Projektionssystem über eine elektrische Leinwand und andere 12-V-Auslösegeräte verfügt, können Sie diese zur Konfiguration der 12-V-Signaleinstellungen mit dem 12-V-Auslöser des Projektors verbinden. Der Projektor gibt bei Einschaltung 12-V-Signale aus. Sie können über das Signal die Leinwand oder das Gerät steuern, indem Sie die OSD-Option unter STEUERUNG -> Auslöser einschalten.



## Einen HDBaseT-Sender verbinden

Der Projektor hat einen integrierten HDBaseT-Empfänger. Mit einem HDBaseT-Sender (optional) können Video-, RS-232- und LAN-Signale über ein einzigen RJ-45-Kabel an den Projektor gesendet werden. Wenn der von Ihnen erworbene HDBaseT-Sender die Ein- und Ausgabe der IR-Fernbedienung unterstützt, können die Steuersignale von der IR-Fernbedienung per RJ-45-Kabel an den Projektor gesendet werden.



### Hinweis:

- Der Projektor unterstützt Video-, RS-232-, IR-Fernbedienungssignale sowie den Empfang von Netzwerksteuersignalen, jedoch kein Power over Ethernet (PoE).
- Die Baudrate wird automatisch auf 9600 eingestellt. Wenn der RS232-Befehl via externen HDBaseT-Sender gesendet wird.
- Wenn der Befehl über den HDBaseT-Sender gesendet wird, beträgt die maximale Übertragungsreichweite 100 Meter. Falls die Übertragungsreichweite 100 Meter überschreitet, könnte die Projektion unterbrochen oder das Steuersignal nicht übertragen werden.
- Verwenden Sie ein RJ-45-Cat-5e-Kabel oder besser und achten Sie darauf, dass es möglichst gerade ist. Knicke oder Biegungen können Schäden sowie Störungen der Signalübertragung verursachen, die Übertragungsreichweite reduzieren und die Bildqualität herabsetzen.

# Projektor verwenden

## OSD verwenden

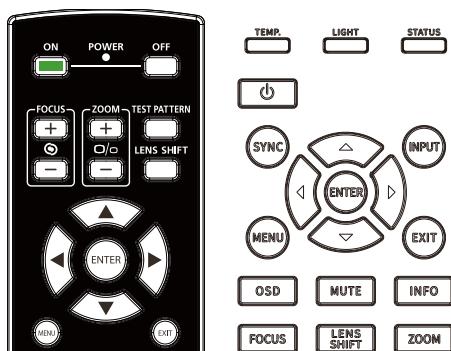
### OSD verwenden

Der Projektor hat ein OSD, über das Sie Bildanpassungen vornehmen, verschiedene Einstellungen ändern und den aktuellen Projektorstatus prüfen können.

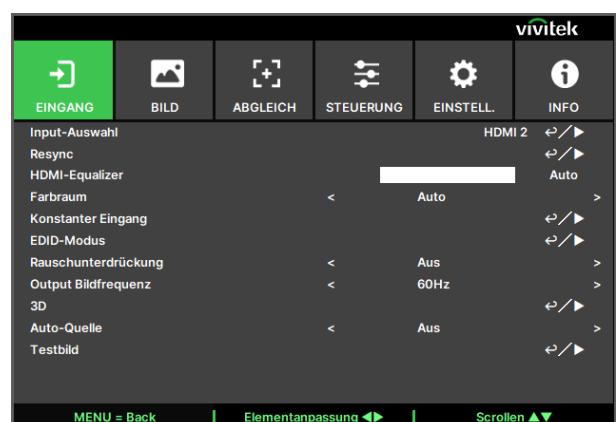


### OSD-Navigation

Sie können mit Hilfe der Steuertasten an der Fernbedienung oder am Projektor durch die Menüs navigieren und Änderungen am OSD vornehmen. Die folgende Abbildung zeigt die entsprechenden Tasten an der Fernbedienung und am Projektor.



1. Drücken Sie zum Einblenden des OSD die MENU-Taste am Bedienfeld oder an der Fernbedienung. Das Menü verfügt über sechs Kategorien. Bewegen Sie sich mit den Tasten **◀ / ▶** durch die Untermenüs oder sekundären Menüs.
2. Wählen Sie mit **▲ / ▼** die Option und ändern Sie die Werte mit **◀ / ▶**. Drücken Sie zum Bestätigen der neuen Einstellung **◀**.
3. Drücken Sie zum Verlassen eines Untermenüs **MENU** bzw. zum Schließen des Menüs **EXIT**.



## Menübaum

Der folgenden Tabelle können Sie die Menüelemente und deren zugehörige Einstellungsbereiche entnehmen.

Hauptmenü	Submenü	Einstellungen
EINGANG	Input-Auswahl	HDMI1 / HDMI2 / DVI / HDBaseT / SDI
	Resync	(OK) zum Ausführen
	HDMI-Equalizer	Auto / 1 ~ 7
	Farbraum	Auto / YPbPr / YCbCr / RGB PC / RGB Video
	Konstanter Eingang	Aus / Ein
	EDID-Modus	4K/60 HDR / 4K/30 / 1920x1200p60 / 1920x1080p60 / 1280x800p60
		4K/60 HDR / 4K/30 / 1920x1200p60 / 1920x1080p60 / 1280x800p60
		4K/30 / 1920x1200p60 / 1920x1080p60 / 1280x800p60
		4K/30 / 1920x1200p60 / 1920x1080p60 / 1280x800p60
	Rauschunterdrückung	Aus / Ein
	Output Bildfrequenz	Auto / 48Hz / 50Hz / 60Hz
3D	DLP-Link	Aus / Ein
	3D Format	Aus / Auto / Seite an Seite / Oben/Unten / Dual Channel / Frame Sequential / Frame Packing
	Links-Rechts-Tausch	Normal / umge
	Dunkelzeit	0,65 ms / 1,3 ms / 1,95 ms
	Sync-Verzögerung	0 ~ 100 ~ 200
	Sync-Referenz	Intern / Extern
		Ein / Aus
Auto-Quelle		Aus / Weiß / Schwarz / Rot / Grün / Blau / Schachbrett / Kreuzschraffur / Farbbalken / Seitenverhältnis (Pluge)
Testbild		

Hauptmenü	Submenü	Einstellungen
BILD	Bildmodus	Hohe Helligkeit / Präsentation / Video
	Helligkeit	0 ~ 100 ~ 200
	Kontrast	0 ~ 100 ~ 200
	Farbmanager	Farbe Farbton (R / G / B / C / M / Y) Rotverstärkung (W) 0 ~ 100 ~ 200 Sättigung (R / G / B / C / M / Y) Grünverstärkung (W) 0 ~ 100 ~ 200 Verstärkung (R / G / B / C / M / Y) Blauverstärkung (W) 0 ~ 100 ~ 200 Reset (OK) zum Ausführen
Erweitert	Farbsättigung	0 ~ 100 ~ 200
	Farbton	0 ~ 100 ~ 200
	Schärfe	0 ~ 20
	Gamma	1,0 / 1,8 / 2,0 / 2,2 / 2,35 / 2,5 / DICOM
	Farbskala	Nativ / REC709 / EBU / SMPTE
	Farbtemperatur	3200K / 5400K / 6500K / 7500K / 9300K / Nativ
	Eingangsbalance	R-Verstärkung 0 ~ 100 ~ 200 G-Verstärkung 0 ~ 100 ~ 200 B-Verstärkung 0 ~ 100 ~ 200 R-Versatz 0 ~ 100 ~ 200 G-Versatz 0 ~ 100 ~ 200 B-Versatz 0 ~ 100 ~ 200 Rücksetzen (OK) zum Ausführen
Uniformität	Modus	Aus / Ein
	Position X	0 bis 9 (Schieberegler)
	Position Y	0 bis 6 (Schieberegler)
	Rotverstärkung	-150 bis 150 (Schieberegler)
	Grünverstärkung	-150 bis 150 (Schieberegler)
	Blauverstärkung	-150 bis 150 (Schieberegler)
	Reset	(OK) zum Ausführen
HDR		Aus / Auto / PQ-400 / PQ-500 / PQ-1000 / HLG
Visuelle Farbeffekte		Ein / Aus

Hauptmenü	Submenü	Einstellungen
ABGLEICH	Aspektrate	5:4 / 4:3 / 16:10 / 16:9 / 1.88 / 2.35 / LetterBox / Quelle / Nativ
	PRJ.-Mod.	Tisch vorne / Decke vorne / Tisch hinten / Decke hinten / Auto-Front
	Digitaler Zoom	0% ~ 100%
	Digitaler Pan	-1280 ~ 0 ~ 1280
	Digitaler Scan	-720 ~ 0 ~ 720
	Reset	(OK) zum Ausführen
Overscan		Aus / Schneiden / Zoom
Austastbereich	Oben	0 - 360
	Unten	0 - 360
	Links	0 - 534
	Rechts	0 - 534
	Reset	(OK) zum Ausführen
3D Korrektur (WARP)	Warping-Modus	Aus / Keystone / 4 Ecken / Kissen/Tonne / Warp Benutzerdefiniert
	Keystone einstellen	H. Trapezkorrektur: Horizontal -360 bis 0 bis +360 V. Trapezkorrektur: Vertikal -360 bis 0 bis +360 Drehung: -250 bis 0 bis 250 Objektivprojektionsverhältnis: 0,7 bis 13,8 (beim Pana-Objektiv) Reset: (OK) zum Ausführen
4 Ecken	Ecke oben links	-192 <= X < =192, -120 <= Y <= 120
	Ecke oben rechts	-192 <= X < =192, -120 <= Y <= 120
	Ecke unten links	-192 <= X < =192, -120 <= Y <= 120
	Ecke unten rechts	-192 <= X < =192, -120 <= Y <= 120
	Horizontale Linearität	-350 < H < +350 (zu definieren)
	Vertikale Linearität	-200 < V < +200 (zu definieren)
	Reset	(OK) zum Ausführen
Verzerrung	Oben	-250~+300
	Unten	-250~+300
	Links	-250~+300
	Rechts	-250~+300
	H. Trapezkorrektur	-60~60
	V. Trapezkorrektur	-40~40
	Objektivprojektionsverhältnis	0,7 bis 13,8 (beim Pana-Objektiv)
	Reset	(OK) zum Ausführen
Warp		Aus / Nutzer 1 / Nutzer 2
Benutzerdefiniert		

Hauptmenü	Submenü		Einstellungen	
ABGLEICH	Kantenmischung	Kantenvermischungsmodus	Aus / Ein	
		Linien anpassen	Aus / Ein	
		Blende Start	Oben Unten Links Rechts	0 - 360 0 - 360 0 - 534 0 - 534
		Weißlevel	Oben Unten Links Rechts	4K-Modell: 0, 100 bis 1000 WUXGA-Modell: 0, 100 bis 500 4K-Modell: 0, 100 bis 1000 WUXGA-Modell: 0, 100 bis 500 4K-Modell: 0, 100 bis 1600 WUXGA-Modell: 0, 100 bis 800 4K-Modell: 0, 100 bis 1600 WUXGA-Modell: 0, 100 bis 800
		Schwarzlevel	Oben Unten Links Rechts Alle Rot Grün Blau	0 - 96 0 - 96 0 - 96 0 - 96 (Erh./Verr.) 0 - 255 0 - 255 0 - 255
		Reset	(OK) zum Ausführen	
Bildschirmeinstellung		Bildschirmformat	16:10 / 16:9 / 4:3 / 2.35:1	
		Bildposition	Ausgrauen / -16 bis 0 bis 16 (wenn 16:9) / -160 bis 0 bis 160 (wenn 4:3) / -191 bis 0 bis 191 (wenn 2,35:1)	
Objektiveinstellungen		Optik verriegelt	Aus / Ein	
		Linsentyp	4K-Modell: 0.38:1 / 0.9~1.2:1 / 1.2~1.56:1 / 1.5~2.0:1 / 1.8~2.6:1 / 2.0~-4.0:1 / 4.1~7.0:1 / 6.9~10.3:1 WUXGA-Modell: 0.38:1 / 0.9~1.2:1 / 1.2~1.56:1 / 1.5~2.0:1 / 1.8~2.6:1 / 2.0~-4.0:1 / 4.1~7.0:1 / 6.9~10.3:1	
		Optiksteuerung	Zum Einblenden eines Menüs zur Steuerung von Zoom, Fokus und Versatz.	
	Optikspeicher	Speicher speichern	Speicher 1 / Speicher 2 / Speicher 3 / Speicher 4 / Speicher 5 / Speicher 6 / Speicher 7 / Speicher 8 / Speicher 9 / Speicher 10	
		Speicher laden	Speicher 1 / Speicher 2 / Speicher 3 / Speicher 4 / Speicher 5 / Speicher 6 / Speicher 7 / Speicher 8 / Speicher 9 / Speicher 10	
		Speicher löschen	Speicher 1 / Speicher 2 / Speicher 3 / Speicher 4 / Speicher 5 / Speicher 6 / Speicher 7 / Speicher 8 / Speicher 9 / Speicher 10	

Hauptmenü

Submenü

Optik zentrieren

Einstellungen

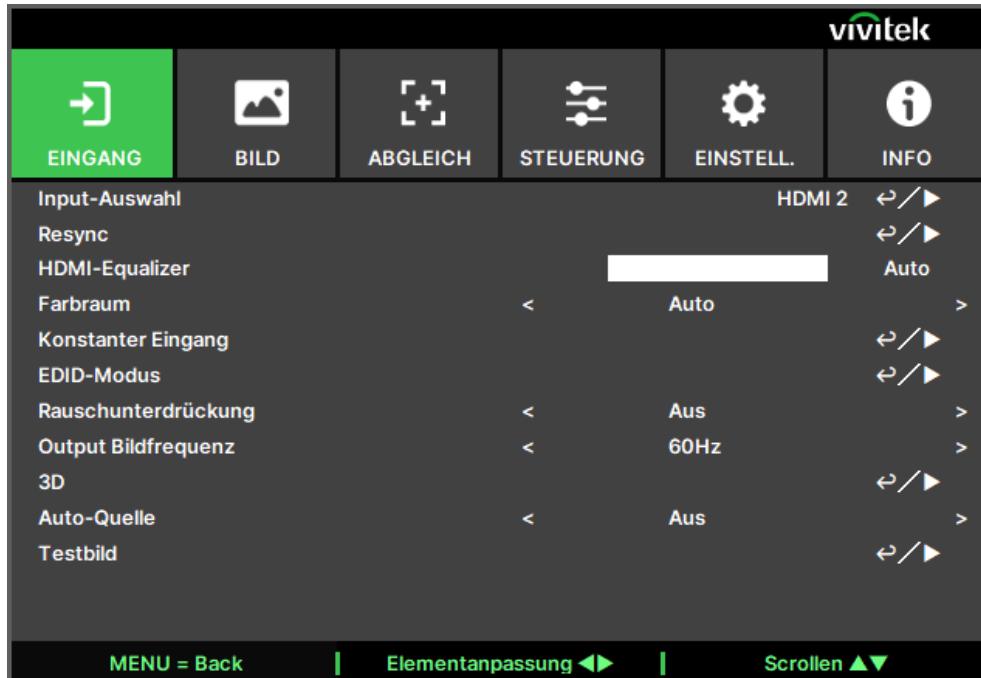
(Ausführen)

Hauptmenü	Submenü		Einstellungen
STEUERUNG	Lichtquelle	Lichtmodus	Normal / Eco Modus / Individuell
		Individuelles Licht	30 ~ 100
		Konstante Helligkeit	Aus / Ein
		Dynamisches Schwarz	Aus / Ein
		Licht-aus-Timer	Deaktivieren / 0,5 Sekunden / 1 Sekunde / 1,5 Sekunden / 2 Sekunden / 3 Sekunden / 4 Sekunden
	Große Höhenlage		Aus / Ein / Auto / Stillen
	Infrarot-Fernbedienung	Fernerkundung	Ein / Aus
		IR-Code	0~99
		IR-Code-Reset	(OK) zum Ausführen
	Bild stoppen		(OK) zum Ausführen
	Auslöser		Aus / Bildschirm / 5:4 / 4:3 / 16:10 / 16:9 / 1,88 / 2,35 / TheaterScope / Quelle / Unskaliert / RS232
	Sofortiger Start		Aus / Ein
	Standby Zeit		30 Min. / 60 Min. / 90 Min.
Netzwerk	Netzwerkeinstellungen	DHCP	Aus / Ein
	n	IP	xxx.xxx.xxx.xxx
		Subnetzmaske	xxx.xxx.xxx.xxx
		Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx
		DNS	xxx.xxx.xxx.xxx
		Übernehmen	(OK) zum Ausführen
		MAC	xx:xx:xx:xx:xx:xx (nur zur Information)
	Art-Net Einstellungen	Art-Net einschalten	Aus / Ein (2.X.X.X) / Ein (10.X.X.X) / Ein (manuell)
		Netzwerkadresse	0 ~ 127
		Subnetz	0 ~ 15
		Universell	0 ~ 15
		Startseite	1 ~ 508
		Übernehmen	(OK) zum Ausführen
	Art-Net Kanal Einstellungen	Channel 1	
		Channel 2	None / Power / Bild ausschalten / Leistungspegel / Eingang / Kanalsteuerung
		Channel 3	
		Channel 4	
		Channel 5	
	Art-Net Kanal Status	Channel 1	
		Channel 2	(Kanaleinstellung und -wert) (nur zur Information)
		Channel 3	
		Channel 4	
		Channel 5	
	AMX (Geräteerkennung)		Aus / Ein

Hauptmenü	Submenü		Einstellungen
STEUERUNG	Mietmodus	Leistungssperrstufe	Leistungssperrstufe 30% / 40% / 50% / 60% / 70% / 80% / 90% / 100%
		Motorssperrstufe rücksetzen	(Ausführen)
		Nutzungssperrzeit	Nutzungssperrzeit Deaktivieren / Aktivieren
			Nutzungszeiteinstellung (h) 1 ~ 9999
		Ablaufzeit rücksetzen	(Ausführen)
		Kennwort ändern	Neues Kennwort 5-stellig
			Kennwort bestätigen 5-stellig
EINSTELL.	Energieverwaltung	Bereitschaftsmodus	Eco Modus / On by Lan / On by HDBaseT
		Auto. Abschalt.	Aus / 5 Min. / 10 Min. / 15 Min. / 20 Min. (Auswahlliste)
		Direkt Strom Ein	Aus / Ein
	Bildlatenz		Normal / Schnell
	Blank Screen		Logo / Schwarz / Blau
	OSD-Einstellungen	Start-Logo	Aus / Original / Nutzer
		Menüposition	Oben Links / Oben Rechts / Unten Links / Unten Rechts / Zentrum
		Menütransparenz	0 / 25 / 50 / 75
		Zeitabschaltung	Immer An / 10 Sekunden / 30 Sekunden / 60 Sekunden
		Hinweisfenster	Ein / Aus
		Menü Rotation	Aus / im Uhrzeigersinn / Gegen den Uhrzeigersinn
	Speicher	Speicher abberufen	Voreinstellung A / Voreinstellung B / Voreinstellung C / Voreinstellung D / Standard
		Einstellung speichern	Voreinstellung A / Voreinstellung B / Voreinstellung C / Voreinstellung D
	Sprache		English / Français / Español / Deutsch / Português / 简体中文 / 繁體中文 / 日本語 / 한국어
	Auf		(OK) zum Ausführen
	Werkseinstellungen		
	zurücksetzen		

Hauptmenü	Submenü	Einstellungen
INFO	Gerätetyp	
	Seriennummer	
	Softwareversion	
	Laser Stunden	
	Signalformat	
	Aktive Quelle	
	Bildabgleich (Timings)	
	H-Aktual.-Rte	
	V-Aktual.-Rte	
	Pixeltakt	
	Farbformat	
	HDR-Format	
Systemzustand	Atmosphärendruck	
	AC Spannung	
	Höhenmodus	
	Laserleistung	
	Konstante Helligkeit	
Wärmestatus	Inlet-DMD	
	Temperatur	
	LD 1 bis 6 Temp.	
	Lüftergeschwindigkeit	

## OSD-Menü – EINGANG

**Input-Auswahl**

Verwenden Sie zur Auswahl der Eingangsquelle die Schnelltaste an der Fernbedienung oder diese Funktion. Die Eingangsoptionen sind wie nachstehend.

Die verfügbaren Eingangsquellen des Produktes sind HDMI 1, HDMI 2, HDBaseT, DVI und SDI.

**Resync**

Zum automatischen Synchronisieren des Projektors mit der Eingangsquelle.

**HDMI-Equalizer**

Legt einen geeigneten Wert zur Wahrung der HDMI-Bildqualität bei einer Datenübertragung über weite Strecken fest.

**Farbraum**

Diese Funktion ermöglicht Ihnen in den meisten Fällen die Änderung des Farbraums entsprechend der Eingangsquelle, die Standardeinstellung ist Auto.

**Auto:** Der Projektor erkennt das Eingangssignal und wechselt automatisch zum entsprechenden Farbraum.

**YPbPr:** Stellt den Farbraum auf ITU-R BT 601 ein.

**YCbCr:** Stellt den Farbraum auf ITU-R BT 709 ein.

**RGB-PC:** Verwenden Sie den RGB-Farbraum und stellen Sie Schwarz auf 0, 0, 0 RGB und Weiß auf 255, 255, 255 RGB ein (bei Verwendung eines 8-Bit-Bildes).

**RGB-Video:** Verwenden Sie den RGB-Farbraum und stellen Sie zur Anpassung an den im digitalen Komponentenstandard definierten Luminanzwert Schwarz auf 16, 16, 16 RGB und Weiß auf 235, 235, 235 ein (bei Verwendung eines 8-Bit-Bildes).

**Konstanter Eingang**

Diese Funktion ermöglicht dem Nutzer die Anpassung des Seitenverhältnisses des Projektionsbildes mit Hilfe der Tasten </>.

**Konstanter Eingang**

**Auto-Wechsel:** Zum Aktivieren des automatischen Wechsels der Eingangsquelle zwischen HDMI 1/2.

**EDID-Modus**

Drücken Sie ENTER, und wählen Sie dann mit < oder > einen EDID-Modus: HDMI1\2\HDBaseT.

**Hinweis:**

HDMI-1/2-Standard-EDID-Modus ist 4K/60. Bei einigen Geräten wird der EDID-Modus benötigt, um zur normalen Erfassung des Eingangssignals 4K/30 auszuwählen.

### Rauschunterdrückung

Passen Sie mit das Rauschen des projizierten Bildes an. Diese Funktion dient der Entfernung von Bildrauschen mit Interlaced-Scanning-Eingang. Generell kann die Rauschunterdrückung Hochfrequenzdetails verringern und das Bild weicher machen.

### Output Bildfrequenz

Wählen Sie mit die Ausgangsbildfrequenz.



#### Hinweis:

Wird beim 3D-Modus und erzwungener Ausführung der Option Auto-Option ausgegraut.

### 3D

Diese Funktion dient der Einstellung von 3D-Format und Synchronisierungsmethode. Der Projektor erkennt die Art der Eingangssignale und bietet entsprechende Einstellungsoptionen. Stellen Sie vor Durchführung der 3D-Einstellung sicher, dass das Eingangssignal angeschlossen ist.

**DLP Link:** Diese Funktion dient dem Aktivieren oder Deaktivieren der DLP-Link-Synchronisierung.

#### 3D Format

**Aus:** Schaltet den 3D-Anzeigemodus aus. Wenn Auto, Side-by-Side, Top-and-Bottom oder Frame Sequential ausgewählt ist, wird der 3D-Modus eingeschaltet. Wählen Sie zum Ausschalten des 3D-Modus „Aus“ und drücken Sie „ENTER“.

**Auto:** Ermöglicht die automatische Erkennung des 3D-Formats: Frame Packing, Top-and-Bottom oder Side-by-Side. Das Eingangssignal ist HDMI 1.4b 3D.

**Side-by-Side (Halbbilder):** Diese Option gilt nur beim Eingangssignal HDMI 1.4b 3D oder bei von einem HDBaseT-Sender übertragenen HDMI-Signalen.

**Top-and-Bottom:** Diese Option gilt nur beim Eingangssignal HDMI 1.4b 3D oder bei von einem HDBaseT-Sender übertragenen HDMI-Signalen.

**Dual Channel:** Zeigt 3D per HDMI1 und HDMI 2 mir L/R.

**Frame Sequential:** Stellt das Eingangsformat auf Frame Sequential ein.

**Frame Packing:** Stellt das Eingangsformat auf Frame Packing ein.

**Links-Rechts-Tausch:** Wenn das an die 3D-Brille übertragene 3D-Bild umgekehrt ist, können Sie zur Normalisierung der Bildanzeige „Augen tauschen“ auf „Umkehren“ einsetzen. Andernfalls sollten Sie den Modus „Normal“ beibehalten.

**Dunkelzeit:** Stellen Sie die Dunkelzeit für die Brillentoleranz manuell ein; die verfügbaren Optionen sind 0,65 ms, 1,3 ms und 1,95 ms.

**Sync-Verzögerung:** Wenn die Zeit der 3D-Display-Blendenumschaltung des 3D-Produktes einer anderen Marke nicht mit dem Projektor synchronisiert wird, verursacht dies Ghosting oder einen schlechten 3D-Effekt. Bitte passen Sie die Sync-Verzögerung zur Synchronisierung der Blende des 3D-Gerätes und der Zeit der Projektoren-Blendenumschaltung für optimale 3D-Projektion an.

**Sync-Referenz:** Der Projektor bietet DLP-Link- und 3D-IR-Sync für 3D-Anzeige, der Projektor stellt das Sync-Signal automatisch entsprechend dem 3D-Format ein und prüft, ob ein externes 3D-Sync-Gerät verbunden ist. Diese Funktion wird nur angewandt, wenn es sich beim 3D-Format um Frame Sequential handelt oder ein externes 3D-Synchronisierungsgerät am Projektor angeschlossen ist.

**Extern:** Signal wird vom externen 3D-Synchronisierungssignalempfänger gesendet.

**Intern:** Signal wird vom Projektor gesendet, das 3D-Synchronisierungssignal ist DLP-Link.

### Wichtige Hinweise:



- Bei Menschen, die folgende Kriterien erfüllen, gilt Vorsicht bei der Betrachtung von 3D-Bildern:
  - Kinder unter sechs Jahren
  - Menschen mit Lichtempfindlichkeit, Epilepsie, schweren Krankheiten oder bekannten kardiovaskulären Erkrankungen
  - Menschen, die müde sind oder unter Schlafmangel leiden
  - Menschen, die unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen
  - Normalerweise ist die Betrachtung von 3D-Bildern sicher. Einige Menschen können sich dabei jedoch unwohl fühlen. Beachten Sie die Leitlinien, die von der 3D League geändert und am 10. Dezember 2008 veröffentlicht wurden. Sie geben an, dass Menschen, die sich 3D-Bilder anschauen, alle dreißig bis sechzig Minuten eine Pause von mindestens 5 bis 15 Minuten machen sollten.

### Auto-Quelle

Wenn die Funktion Auto-Quelle auf „Ein“ gesetzt sind, sucht der Projektor automatisch nach dem Eingangssignal.

### Testbild

Die integrierten Bilder werden zur Installation und Anpassung bereitgestellt. Zur Anzeige des Testmusters können Sie TEST PATTERN oder Testmuster im OSD wählen oder die Taste TEST PATTERN an der Fernbedienung drücken. Wählen Sie mit ▲ oder ▼ das Muster oder drücken Sie zum Ausblenden des Testmusters die EXIT-Taste. Die verfügbaren Testbild-Optionen sind Kreuzschräffur, Farbbalken, Schachbrett, Weiß, Rot, Grün, Blau und Schwarz.

## OSD-Menü – BILD

**Bildmodus**

Wählen Sie mit **◀** oder **▶** den gewünschten Bildmodus

**Hohe Helligkeit:** Der ideale Modus bei Einsatzbereichen, in denen eine besonders helle Ausgabe erforderlich ist.

**Präsentation:** Der optimale Projektionseffekt für Präsentationen oder Bilder.

**Video:** Der optimale Modus für die Wiedergabe von Videointhalten.

**Helligkeit**

Drücken Sie ENTER und erhöhen oder verringern Sie die Helligkeit mit **◀** oder **▶**.

**Kontrast**

Drücken Sie ENTER und passen Sie mit **◀** oder **▶** den Kontrast des projizierten Bildes an.

**Farbmanager**

Diese Funktion kann zur Anpassung der Farben verwendet werden.

Über Farbton, Sättigung, Verstärkung können Rot, Grün, Blau, Cyan, Magenta und Gelb angepasst werden.

Weiß kann über die Verstärkung von Rot, Grün und Blau angepasst werden.

**Erweitert**

**Farbsättigung:** Drücken Sie ENTER und passen Sie mit **◀** oder **▶** die Sättigung an.

**Farbton:** Drücken Sie ENTER und passen Sie mit **◀** oder **▶** den Farbton an.

**Schärfe:** Drücken Sie ENTER und passen Sie mit **◀** oder **▶** die Schärfe an, wodurch sich die Hochfrequenzdetails ändern.

**Gamma:** Wenn die Umgebungsbeleuchtung so hell ist, dass sich dies auf Details in dunkleren Bereichen des projizierten Bildes auswirkt, können Sie mit dem Gammawert die Chrominanz anpassen. Die verfügbaren Optionen sind 1.0, 1.8, 2.0, 2.2, 2.35, 2.5 und DICOM.

**Hinweis zu DICOM:**

- Die DICOM-Option unter diese Funktion dient der Verstärkung des Grauskalenniveaus zur Betrachtung medizinischer Grauskalenbilder, wie Röntgenaufnahmen zu Schulungs- und Bildungszwecken.
- Der Projektor ist kein medizinisches Gerät und kann nicht zur medizinischen Diagnostik verwendet werden.

**Farbskala:** Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Einrichtung des Farbanzeigebereichs entsprechend der Anwendung; die verfügbaren Optionen sind REC709, EBU SMPTE und Nativ.

**Farbtemperatur:** Die Standardeinstellung der Farbtemperatur ist Nativ; sie eignet sich in den meisten Situationen. Je höher die Farbtemperatur, desto höher der Blauanteil im Bild; je niedriger die Farbtemperatur, desto höher der Rotanteil im Bild. Die verfügbaren Optionen sind Nativ, 3200K, 5400K, 6500K, 7500K und 9300K.

**Eingangsbalance:** Wenn das Umgebungslicht zu hell ist oder sich ändert, können Details im projizierten Bild beeinträchtigt werden. In diesem Fall können Sie mit Hilfe dieser Option die Farben des projizierten Bildes wie gewünscht anpassen. Es gibt zwei Optionen zur Feinabstimmung von Rot, Grün und Blau.

**Verstärkung:** Mit diesen drei Optionen können Sie den Bereich der Farbeingabe für das gesamte Bild erhöhen oder verringern. Wenn eine geringe Menge Rot, Grün oder Blau in den grauen Bereichen erscheint, verringern Sie die Zunahme der jeweiligen Farben entsprechend. Bei steigender Zunahme verringert sich der Bildkontrast.

**Versatz:** Diese drei Optionen verschieben das Farbspektrum des gesamten Bildes und ändern seine Helligkeit. Wenn ein geringer Anteil Rot, Grün oder Blau in den grauen Bereichen erscheint, können Sie den Versatz der jeweiligen Farbe entsprechend anpassen. Durch Erhöhen des Versatzes verringert sich die Bildhelligkeit.

**Reset:** Alle Einstellungen bezüglich Eingangsbalance werden auf den Standard gesetzt.

## Uniformität

**Modus:** Aktivieren Sie die Korrektur der Farbuniformität.

**Position X:** Wählen Sie den Blockbereich von der X-Achse.

**Position Y:** Wählen Sie den Blockbereich von der Y-Achse.

**Rotverstärkung:** Passen Sie die Verstärkung der Farbe Rot im ausgewählten Blockbereich an.

**Grünverstärkung:** Passen Sie die Verstärkung der Farbe Grün im ausgewählten Blockbereich an.

**Blauverstärkung:** Passen Sie die Verstärkung der Farbe Blau im ausgewählten Blockbereich an.

**Reset:** Alle Einstellungen bezüglich der Uniformität werden auf den Standard gesetzt.

## HDR

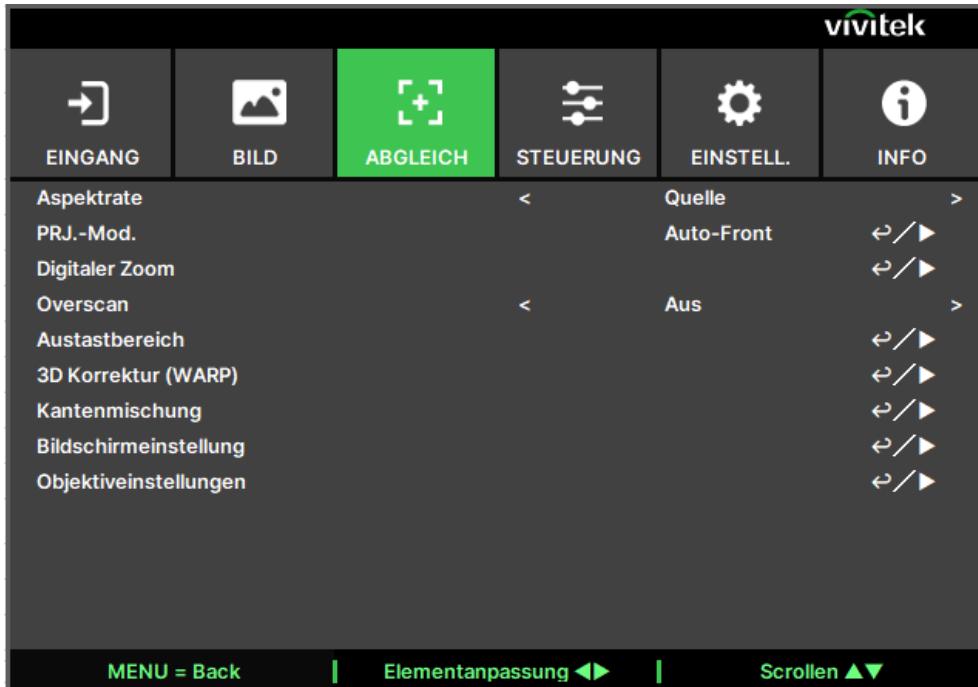
Drücken Sie zur Auswahl einer geeigneten HDR-Einstellung **◀/▶**. Die Optionen sind Aus, Auto, PQ-400, PQ-500, PQ-1000 und HLG.

## Visuelle Farbeffekte

**Ein:** Reduzierte visuelle Farbeffekte mit normalem Rauschen.

**Aus:** Normale visuelle Farbeffekte mit reduziertem Rauschen.

## OSD-Menü – ABGLEICH

Aspektrate

Diese Funktion ermöglicht dem Nutzer die Anpassung des Seitenverhältnisses des Projektionsbildes mit Hilfe der Tasten **◀ / ▶**.

PRJ.-Mod.

Wählen Sie mit **◀ / ▶** einen Projektionsmodus zur Änderung der Bildausrichtung. Die wählbaren Optionen sind wie folgt:

**Auto-Front:** Im Projektor ist ein Ausrichtungssensor integriert. Bei der Frontprojektion können Sie mit dieser Option automatisch das projizierte Bild umkehren.

**Tisch vorne:** Installieren Sie den Projektor auf dem Tisch und projizieren Sie das Bild nach vorne.

**Tisch hinten:** Installieren Sie den Projektor auf dem Tisch und projizieren Sie das Bild von der Rückseite der Leinwand.

**Decke vorne:** Montieren Sie den Projektor an der Decke und projizieren Sie das Bild nach vorne.

**Decke hinten:** Montieren Sie den Projektor an der Decke und projizieren Sie das Bild von der Rückseite der Leinwand.

Digitaler Zoom

Drücken Sie zum Vergrößern oder Verschieben des Bildes die ENTER-Taste.

**Digitaler Zoom:** Vergrößern Sie das projizierte Bild mit **▲ / ▼**.

**Digitaler Pan:** Verschieben Sie das projizierte Bild mit **▲ / ▼** horizontal. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn das projizierte Bild vergrößert ist.

**Digitaler Scan:** Verschieben Sie das projizierte Bild mit **▲ / ▼** vertikal. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn das projizierte Bild vergrößert ist.

**Reset:** Die Einstellung wird auf den Standardwert rückgesetzt.

Overscan

Falls die Anzeige am Bildrand rauscht oder das Bild kleiner angezeigt wird, wählen Sie zur Behebung des jeweiligen Problems die nachstehende Option.

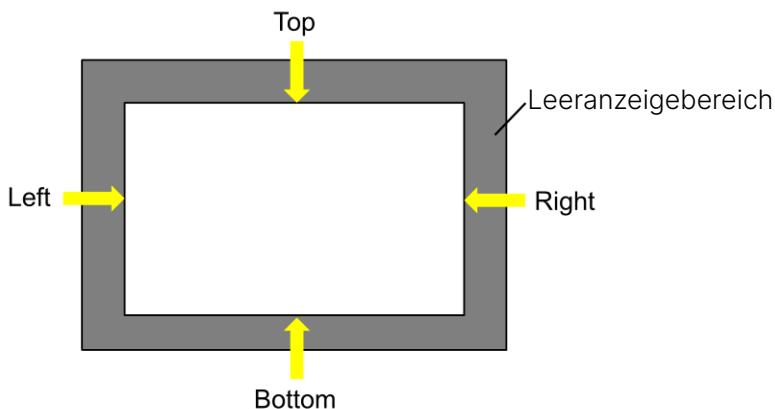
**Aus:** Zeigt das Originalbild.

**Zuschneiden:** Blendet den Bildrand aus.

**Zoom:** Vergrößert das Bild zur Anpassung an die Projektionsfläche.

## Austastbereich

Mit dieser Funktion können Sie die Kanten des Bildes anpassen und überstehende Bereiche der Projektion ausblenden.



**Oben:** Drücken Sie zum Anpassen des oberen Leeranzeigebereichs im projizierten Bild  $\blacktriangle$  /  $\nabla$ .

**Unten:** Drücken Sie zum Anpassen des unteren Leeranzeigebereichs im projizierten Bild  $\blacktriangle$  /  $\nabla$ .

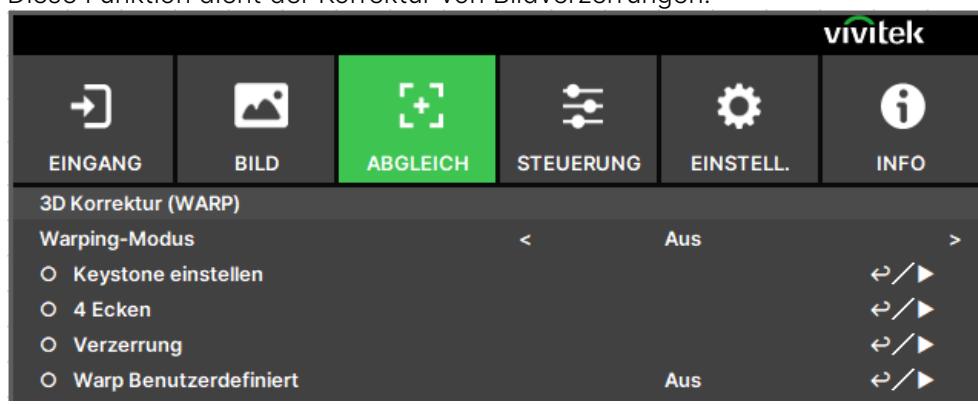
**Links:** Drücken Sie zum Anpassen des linken Leeranzeigebereichs im projizierten Bild  $\blacktriangleleft$  /  $\triangleright$ .

**Rechts:** Drücken Sie zum Anpassen des rechten Leeranzeigebereichs im projizierten Bild  $\blacktriangleleft$  /  $\triangleright$ .

**Reset:** Alle Einstellungen bezüglich der Leeranzeige werden auf den Standard gesetzt.

## 3D Korrektur (WARP)

Diese Funktion dient der Korrektur von Bildverzerrungen.



**Warping-Modus:** Es stehen 4 Modi zur Auswahl: Keystone, 4 Ecken, Verzerrung und Warp Benutzerdefiniert.

**Keystone einstellen:** Diese Funktion dient der Korrektur von horizontaler und vertikaler Trapezverzerrungen und der Drehung.

**H. Trapezkorrektur:** Drücken Sie zum Korrigieren horizontaler Verzerrungen  $\blacktriangle$  oder  $\nabla$ .

**V. Trapezkorrektur:** Drücken Sie zum Korrigieren vertikaler Verzerrungen  $\blacktriangle$  oder  $\nabla$ .

**Rotation:** Drücken Sie zum Korrigieren eines falschen Bildwinkels  $\blacktriangle$  oder  $\nabla$ . Schieberegler, 0,1 Grad/Schritt.

**Objektivprojektionsverhältnis:** Verschiedene einstellbare Bereiche nach Objektivtyp (Anzahl, 0,1 / Schritt).

Beachten Sie die Funktion „Objektivtyp“ in Bezug auf die detaillierte Definition des Projektionsverhältnisses. Beispiel: Pana-Objektiv ist 0,7 bis 13,8.

**Reset:** Alle Einstellungen bezüglich der Trapezkorrektur werden auf den Standard gesetzt.

**4 Ecken:** Diese Funktion dient zum Korrigieren der Bildverzerrung, die aufgrund der Installation oder Projektionsfläche an den Ecken auftreten kann.

**Oben linke Ecke Anpassen:** Drücken Sie  $\blacktriangle$  /  $\nabla$  zum Korrigieren von Verzerrungen oben links im Bild.

**Oben rechte Ecke anpassen:** Drücken Sie  $\blacktriangle$  /  $\nabla$  zum Korrigieren von Verzerrungen oben rechts im Bild.

**Untere linke Ecke anpassen:** Drücken Sie  $\blacktriangle$  /  $\nabla$  zum Korrigieren von Verzerrungen unten links im Bild.

**Untere rechte Ecke anpassen:** Drücken Sie  $\blacktriangleleft$  /  $\triangleright$  zum Korrigieren von Verzerrungen unten rechts im Bild.

**Horizontale Linearität:** Drücken Sie zum Anpassen des horizontalen Linearitätsbereichs  $\blacktriangleleft$  oder  $\triangleright$ .

**Vertikale Linearität:** Drücken Sie zum Anpassen des vertikalen Linearitätsbereichs  $\blacktriangleleft$  oder  $\triangleright$ .

**Reset:** Alle Einstellungen bezüglich 4 Ecken werden auf den Standard gesetzt.

**Verzerrung:** Drücken Sie zum Korrigieren von Kissen-/Tonnenverzerrungen ▲ / ▼.

**Oben:** Drücken Sie zum Anpassen der Verzerrung der Oberseite ◀ oder ▶.

**Unten:** Drücken Sie zum Anpassen der Verzerrung der Unterseite ◀ oder ▶.

**Links:** Drücken Sie zum Anpassen der Verzerrung der linken Seite ◀ oder ▶.

**Rechts:** Drücken Sie zum Anpassen der Verzerrung der rechten Seite ◀ oder ▶.

**H. Trapezkorrektur:** Drücken Sie zum Anpassen der horizontalen Verzerrung ◀ oder ▶.

**V. Trapezkorrektur:** Drücken Sie zum Anpassen der vertikalen Verzerrung ◀ oder ▶.

**Objektivprojektionsverhältnis:** Verschiedene einstellbare Bereiche nach Objektivtyp (Anzahl, 0,1 / Schritt).

Beachten Sie die Funktion „Objektivtyp“ in Bezug auf die detaillierte Definition des Projektionsverhältnisses.

Beispiel: Pana-Objektiv ist 0,7 bis 13,8.

**Reset:** Alle Einstellungen bezüglich Kissenverzerrung/Tonnenverzerrung werden auf den Standard gesetzt.

**Warp Benutzerdefiniert:** Wenden Sie die Geometrieanpassung mit einem PC-Projektor-Tool an.

### Kantenmischung

Die Funktion Kantenmischung erfordert mehrere Projektoren zur gleichzeitigen Projektion desselben Inhalts. Nutzen Sie diese Funktion zur Anpassung der Bildgleichmäßigkeit. Zur Nutzung dieser Funktion muss Edge Blending an beiden Projektoren aktiviert sein.

**Kantenvermischungsmodus:** Wählen Sie zum Aktivieren dieser Funktion Ein. Folgende Funktionen sind verfügbar, wenn diese Option eingeschaltet ist; andernfalls sind die Funktionen ausgegraut.

**Linien anpassen:** Diese Funktion kann zur Anzeige von Hilfslinien zur Darstellung des überlappenden Bereichs genutzt werden; die Linie wird entsprechend dem von Ihnen eingestellten Weißwert verschoben.

**Blende Start:** Stellen Sie die Startposition des überlappenden Bereichs für die Vermischung ein.

**Weißlevel:** Der Weißpegel dient der Einstellung des überlappenden Bereichs für die Vermischung beim Einsatz mehrerer Projektoren. Bei der Projektion von Weiß projiziert der Bereich, in dem zwei Bilder überlappen, zweimal die Weißausgabepegel der Projektoren. Die Lösung dient der Anpassung des Weißpegels. Stellen Sie zunächst sicher, dass die mit den Projektoren verbundenen Geräte Schwarz ausgeben. Erhöhen Sie dann den Weißpegel (Oben, Unten, Links und Rechts), bis die Helligkeit der nicht überlappenden Bereiche mit der des überlappenden Bereichs übereinstimmt.

**Schwarzlevel:** Der Zweck des Schwarzpegels ist die Erhöhung des Schwarzwertes des nicht überlappenden Bereichs. Bei der Projektion von Schwarz projiziert der Bereich, in dem die beiden Bilder überlappen, zweimal die Schwarzausgabepegel der Projektoren. Die Lösung dient der Anpassung des Schwarzpegels. Stellen Sie zunächst sicher, dass die mit den Projektoren verbundenen Geräte Schwarz ausgeben. Erhöhen Sie dann den Schwarzpegel (Oben, Unten, Links und Rechts), bis die Helligkeit der nicht überlappenden Bereiche mit der des überlappenden Bereichs übereinstimmt.

**Reset:** Alle Einstellungen bezüglich Kantenvermischung werden auf den Standard gesetzt.

**Bildschirmeinstellung:** Stellen Sie Bildschirmgröße und -position ein.

**Bildschirmformat:** Stellen Sie das Bildschirmformat auf 16:10, 16:9, 4:3 oder 2,35:1 ein.

**Bildposition:** Passen Sie die Bildschirmposition an.

### Objektiveinstellungen

**Optik verriegelt:** Diese Funktion dient der Deaktivierung der Objektivsteuerung zur Verhinderung einer unautorisierten oder fehlerhaften Bedienung von Objektivsteuerungsfunktionen und beinhaltet: Objektivversatz, Zoom/Fokus und Objektiv zentrieren. Nach Abschluss der Objektivanpassung sollten Sie zur Deaktivierung der Objektivsteuerung die Objektivsperre einschalten.

#### **Wichtig:**

Durch Einschalten der Objektivsperre wird die Objektivsteuerung, einschließlich Objektivversatz, Objektiv zentrieren und Zoom/Fokus, deaktiviert. Bitte stellen Sie sicher, dass Objektivsperre deaktiviert ist, bevor Sie die Objektivsteuerung durchführen.

**Linsentyp:** Dieser Projektor kann mit 8 verschiedenen Projektionsobjektiven genutzt werden; die anfängliche Projektionsposition des Ultra-Short-Throw- (UST) Objektivs unterscheidet sich von denen der anderen sieben Projektionsobjektive. Der Projektor hat entsprechend zwei anfängliche Projektionspositionen für diese beiden Typen voreingestellt; mit der Funktion Objektiv zentrieren können Sie das Objektiv automatisch mit der Einstellung in die Ausgangsposition (Mitte) bewegen. Bitte setzen Sie diese Option auf UST-Objektiv, wenn das Ultra-Short-Throw-Objektiv im Projektor installiert ist; setzen Sie sie dann auf Non-UST-Objektiv.

**Optiksteuerung:** Wählen Sie diese Funktion zum Einblenden des Objektivsteuerung-Menüs, über das Sie Zoom, Fokus und Versatz anpassen können. Mit der ENTER-Taste können Sie zwischen Zoom / Fokus- und Versatz-Menü wechseln. Mit ▲ / ▼ passen Sie Zoom und vertikalen Objektivversatz an; mit ◀ / ▶ passen Sie Fokus und horizontalen Objektivversatz an.

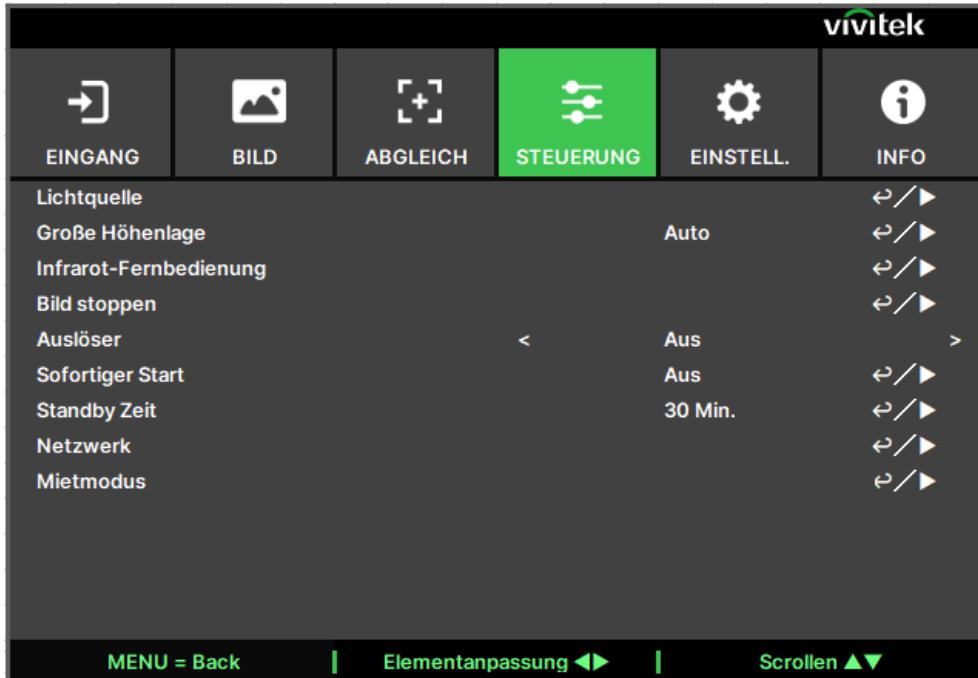
**Optikspeicher:** Dieser Projektor unterstützt die Objektivspeicher-Funktion; Objektivversatz, Zoom und Fokusspeicher können im Projektor auf bis zu 10 Speicherständen gespeichert werden. Sie können die gespeicherte Speichereinstellung zur automatischen Einrichtung des Objektivs laden.

Objektivspeicher 1 bis 10 wählen:

ENTER-Taste zum Speichern/Laden. Drücken Sie zum Umschalten zwischen Laden/Rücksetzen-Status ►.  
LÖSCHEN-Taste zum Rücksetzen.

**Optik zentrieren:** Dies ist die Funktion zur Objektivkalibrierung. Der Projektor kalibriert den Objektivversatz für die präzise Objektivspeicherfunktion. Nach Durchführung dieser Funktion bewegt sich das Objektiv entsprechend der werkseitigen Standardeinstellung in die Mittenposition.

## OSD-Menü – STEUERUNG

Lichtquelle

**Lichtmodus:** Bei 220 V Wechselspannung stellt die Energiesparoption die Anfangsversorgung der Lichtquelle auf 70 % ein und die Normal-Option stellt die Anfangsspannung der Lichtquelle auf 100 % ein.

Bei 110 V Wechselspannung wird die Option ausgegraut und die Laserleistung wird auf 30 % fest eingestellt (aus Sicherheitsgründen). Der Zweck der Unterstützung von 110 V Wechselspannung besteht nur darin, einen Betrieb bei der erstmaligen Installation des Projektors zu unterstützen, wenn noch keine 220 V Wechselspannung verfügbar sind.

**Normal:** Der Projektor arbeitet mit normaler Lichtleistung, erzielt damit eine hellere Projektionsanzeige.

**Eco Modus:** Der Projektor arbeitet im Energiesparmodus mit etwa 70-prozentiger Leistung der Lichtquelle.

**Individuell:** Sie können die Leistungsstufe wie gewünscht anpassen.

**Individuelles Licht:** Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Lichtleistung auf Individuell eingestellt ist. Dies ermöglicht die Anpassung des Bereichs des „Normal“-Modus von 30 bis 100 %. Eine Auswahl im Normal- oder Eco Modus ist nicht möglich.

**Konstante Helligkeit:** Bei Auswahl von Ein lässt die Laserhelligkeit mit der Dauer der Nutzung nach. Der Projektor erhöht den Leistungspegel für konstante Helligkeit automatisch. Wenn der Leistungspegel jedoch auf die höchste Helligkeit eingestellt ist, erzielt diese Funktion keine wesentliche Verbesserung.

**Dynamisches Schwarz:** Mit dieser Funktion können die Schwarzpegel des projizierten Bildes dynamisch entsprechend dem Inhalt des Eingangssignals verstärkt werden.

**Licht-aus-Timer:** Wenn die Inhalte vollständig schwarze Rahmen enthalten, können Sie diese Funktion aktivieren und den bevorzugten Timer zum dynamischen Einschalten der Lichtquelle wählen. Dies dient der Beseitigung heller Blöcke des überlappenden Bereichs beim Einsatz mehrerer Projektoren. Beispiel: Das Projektionslicht wird dynamisch abgeschaltet, wenn der Timer auf 0,5 Sekunden eingestellt ist und der Inhalt länger als 0,5 Sekunden vollständig schwarze Rahmen enthält.



**Hinweis:**

- Licht-aus-Timer ist verfügbar, wenn die Funktion Dynamisches Schwarz eingeschaltet ist.

**Große Höhenlage**

Passen Sie mit dieser Funktion den Kühler des Projektors so an, dass das Gerät an einem Einsatzort von über 1220 Metern angemessen gekühlt wird. Der Projektor ist mit einem Höhensensor ausgestattet, der den Luftdruck zur Berechnung der Höhe erkennen kann. Wenn die Auto-Option auf „AUTO“ eingestellt ist, kann das System die entsprechenden Einstellungen automatisch basierend auf der geschätzten Höhe anpassen. Wenn Sie diese Funktion lieber manuell konfigurieren, können Sie Ein oder Aus wählen.

**Aus:** Schalten Sie den Modus Große Höhe aus, wenn der Projektor auf einer Höhe von weniger als 1220 Metern installiert ist.

**Ein:** Schalten Sie den Modus Große Höhe ein, wenn der Projektor auf einer Höhe von mehr als 1220 Metern installiert ist.

**Auto:** Zur automatischen Einstellung basierend auf der geschätzten Höhe.

**Wichtig:**

- Eine ungeeignete Einstellung kann zu einem unzureichenden Luftstrom für die Systemkühlung führen. In diesem Fall löst der Systemschutz aus. Achten Sie daher darauf, dass die Einstellung den Installationsbedingungen entspricht.
- Die Höhe wird auf Grundlage des Luftdrucks berechnet. Diese kann geringfügig von der tatsächlichen Höhe abweichen. Falls eine Überhitzungs- oder Systemschutzmeldung erscheint, setzen Sie die Einstellung Große Höhe manuell auf Ein.
- In einigen Einsatzbereichen kann die reguläre Kühlung möglicherweise nicht genügend kühle Luft zur Systemkühlung bereitstellen, selbst wenn der Projektor auf einer Höhe von weniger als 1220 Metern installiert ist. In diesem Fall sollten Sie Große Höhe einschalten.

**Infrarot-Fernbedienung**

**Fernerkundung:** Diese Option ist standardmäßig eingeschaltet. Es gibt jedoch drei Bedingungen, unter denen Sie „Fernerkundung“ ausschalten sollten: Wenn Sie eine kabelgebundene Fernbedienung verwenden, wenn der IR-Empfänger am Projektor hellem Sonnen- oder Fluoreszenzlicht ausgesetzt ist oder wenn der Projektor nicht über die Fernbedienung gesteuert wird. Wenn Sie diese Funktion wieder einschalten möchten, müssen Sie das Bedienfeld oder die RS--232-Steuerung verwenden.

**Control-ID aktivieren:** Mit dieser Option können Sie die Funktion zur Steuerung per Projektor-ID aktivieren. Sie können diese Funktion einschalten und dem Projektor eine ID-Nummer zuteilen. Anschließend können Sie für die Fernbedienung die gleiche ID-Nummer festlegen. Nach Einstellung der ID können Sie über die Fernbedienung den zugehörigen Projektor steuern.

**Control-ID:** Wählen Sie die Option, drücken Sie dann zum Einstellen der ID-Nummer des Projektors **◀** oder **▶**. Diese Option ist verfügbar, wenn die Funktion zur Steuerung per Projektor-ID aktiviert ist.

**Bild stoppen**

Zum De-/Aktivieren der Standbildfunktion.

**Auslöser**

Der Projektor bietet eine Reihe von Auslöseranschlüssen zur Verbindung mit einer Leinwand. Der Nutzer kann die Auslöser zwischen Leinwand und Projektor über ein Kabel verbinden. Sobald der Projektor eingeschaltet wird, schaltet sich auch die Leinwand automatisch ein. Die Aktivierung dieser Funktion weist eine 2- bis 3-sekündige Verzögerung auf. Die wählbaren Seitenverhältnisse sind wie folgt:

**Aus:** Schaltet den Leinwandauslöser aus.

**Projektionsfläche:** Gibt 12 V Spannungs an den Auslöser bei beliebigem Seitenverhältnis aus.

**5:4:** Gibt 12 V Leistung am Auslöser aus, wenn das Seitenverhältnis auf 5:4 eingestellt ist.

**4:3:** Gibt 12 V Leistung am Auslöser aus, wenn das Seitenverhältnis auf 4:3 eingestellt ist.

**16:10:** Gibt 12 V Leistung am Auslöser aus, wenn das Seitenverhältnis auf 16:10 eingestellt ist.

**16:9:** Gibt 12 V Leistung am Auslöser aus, wenn das Seitenverhältnis auf 16:9 eingestellt ist.

**1,88:** Gibt 12 V Leistung am Auslöser aus, wenn das Seitenverhältnis auf 1,88 eingestellt ist.

**2,35:** Gibt 12 V Leistung am Auslöser aus, wenn das Seitenverhältnis auf 2,35 eingestellt ist.

**LetterBox:** Gibt 12 V Leistung am Auslöser aus, wenn das Seitenverhältnis auf Letterbox eingestellt ist.

**Quelle:** Gibt 12 V Spannung an den Auslöser aus, wenn das Seitenverhältnis auf Quelle eingestellt ist.

**Nativ:** Gibt 12 V Leistung am Auslöser aus, wenn das Seitenverhältnis auf Nativ eingestellt ist.

**RS232:** Gibt über die RS-232-Befehlssteuerung 12 V Leistung am Auslöser aus.

### Sofortiger Start

Zum Aktivieren der Sofortstartfunktion.

### Standby Zeit

Zum Einstellen des Zeitraums des Sofortstarts. Verfügbar, wenn Instant Startup eingeschaltet ist.

### Netzwerk

Konfigurieren Sie mit dieser Funktion die Netzwerkeinstellungen, damit Sie den Projektor über das Netzwerk steuern können. Wählen Sie mit **▲ / ▼** und der ENTER-Taste Netzwerk und die gewünschten Netzwerkeinstellungen. Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung zur Fernkommunikation.

#### Netzwerkeinstellungen

**DHCP:** Schalten Sie DHCP ein/aus. Wenn DHCP eingeschaltet ist, weist der DHCP-Server der Domain dem Projektor eine IP-Adresse zu. Die IP-Adresse erscheint im Fenster der IP-Adresse, ohne dass Sie irgendwelche Eingaben machen müssen. Falls die Domain keine IP-Adresse zuweisen kann, wird 0.0.0.0 im IP-Adressfenster angezeigt.

**IP-Adresse:** Drücken Sie zur Festlegung einer IP-Adresse die ENTER-Taste und das Fenster zur IP-Adresseingabe wird angezeigt. Wählen Sie mit **◀ / ▶** die Ziffer in der Adresse, die Sie ändern möchten. Erhöhen oder verringern Sie die Ziffer in der IP-Adresse mit **▲ / ▼**. Die Netzwerk-IP-Adresse lautet 172. xxx. xxx. xxx.

**Subnet Mask:** Stellen Sie die Subnetzmaske ein. Die Eingabemethode ist mit der Einrichtung der IP-Adresse identisch.

**Gateway:** Stellen Sie das Gateway ein. Die Eingabemethode ist mit der Einrichtung der IP-Adresse identisch.

**DNS:** Stellen Sie das DNS ein. Die Eingabemethode ist mit der Einrichtung der IP-Adresse identisch.

**MAC Adresse:** Zeigt die MAC-Adresse des Projektors an.

**Apply:** Zum Anwenden der Einstellungen.

**Art-Net Einstellungen:** Einrichtung der Einstellungen von Art-Net.

**Art-Net Kanal Einstellungen:** Einstellung der Funktionsabbildung für jeden Kanal von Art-Net.

**Art-Net Kanal Status:** Zeigt die aktuelle Kanalfunktionsabbildung von Art-Net.

### Mietmodus

Drücken Sie ENTER, scrollen Sie mit **▲** oder **▼** durch Untermenüs und geben Sie das 5-stellige Kennwort ein.

**Leistungssperrstufe:** Drücken Sie ENTER und verwenden Sie **▲** oder **▼**, um durch die Untermenüs zu scrollen.

**Leistungssperrstufe:** Zur Auswahl der festgelegten Leistungspegelausgabe ??60??00??

**Motorsperrstufe rücksetzen:** Zur Rücksetzung der Leistungspegelausgabe auf den Standard.

**Nutzungssperrzeit:** Drücken Sie ENTER und verwenden Sie **▲** oder **▼**, um durch die Untermenüs zu scrollen.

**Nutzungssperrzeit:** Zur Auswahl der De-/Aktivierung der Nutzungssperrzeit.

**Nutzungszeiteinstellung (h):** Legen Sie die Nutzungszeit fest. Wenn die Zeit abläuft, erscheint eine Warnmeldung.

**Ablaufzeit rücksetzen:** Zum Neustarten und Herunterzählen der Ablaufzeit.

**Kennwort ändern:** Drücken Sie zum Ändern des Kennwertes des Leihmodus ENTER.

#### **Hinweis:**

Wenn Sie den Leihmodus aktivieren möchten, wenden Sie sich zum Erhalt des 5-stelligen Kennwertes an den örtlichen Vertreter.



## OSD-Menü – EINSTELL.

Energieverwaltung

**Bereitschaftsmodus:** Zum Umschalten in den Bereitschaftsmodus.

**Auto. Abschalt.:** Diese Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet. Wenn sie eingeschaltet ist und innerhalb 20 Minuten kein Eingangssignal empfangen wird, schaltet sich der Projektor automatisch aus.

**Direkt Strom Ein:** Diese Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet. Wenn diese Option eingeschaltet ist, schaltet sich der Projektor automatisch ein, wenn das Gerät das nächste Mal an die Stromversorgung angeschlossen wird. Mit dieser Funktion und dem Ein-/Ausschalter (anstelle der Fernbedienung) können Sie den Projektor einschalten. Schalten Sie diese Funktion aus, falls sie nicht benötigt wird.

Bildlatenz

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Festlegung der Bildlatenz. Beachten Sie, dass die Bildlatenz für optimale Bildqualität üblicherweise auf Normal eingestellt sein sollte.

**Normal:** Stellen Sie die Bildlatenz auf 2 Einzelbilder ein.

**Schnell:** Stellen Sie die Bildlatenz auf weniger als 1,5 Einzelbilder ein.

Blank Screen

Mit dieser Funktion können Sie festlegen, welches Bild bei Leeranzeige angezeigt werden soll, wenn kein Signal anliegt. Wählen Sie zwischen Logo, Schwarz und Blau; die Standardeinstellung ist Logo.

OSD-Einstellungen

**Start-Logo:** Drücken Sie die ENTER-Taste und drücken Sie zum Ein-/Ausschalten des Startbildes ◀ / ▶.

**Menüposition:** Passt die Menüposition über diese Funktion an. Die verfügbaren Optionen sind Oben Links, Oben Rechts, Unten Links, Unten Rechts und Zentrum der Leinwand.

**Menütransparenz:** Ändert die Transparenz des Menüs. Die Hintergrundfarbe des OSD kann von einer dunkleren soliden Farbe auf eine hellere transparente Farbe angepasst werden.

**Zeitabschaltung:** Legt den Timer zum Ausblenden des OSD-Menüs fest. Die verfügbaren Optionen sind Immer ein, 10 Sekunden, 30 Sekunden und 60 Sekunden.

**Hinweisfenster:** Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Deaktivierung eingeblendeter Mitteilungen unten rechts an der Leinwand.

**Menü Rotation:** Zum Anpassen der Menüposition über diese Funktion. Die verfügbaren Positionsoptionen sind Aus, im Uhrzeigersinn und Gegen den Uhrzeigersinn.

### Speicher

**Speicher abberufen:** Zum Laden der Farbbildeinstellungen über den vorherigen Eingangsquellspeicher.

**Einstellung speichern:** Zum Speichern der Farbbildeinstellungen über die aktuelle Eingangsquelle.

### Sprache

Wählen Sie OSD-Sprache und dann eine von 8 Sprachoptionen. Verfügbare Sprachen:English, Français, Español, Deutsch, Português, 簡体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어.

### Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Über diese Funktion können Sie alle Einstellungen mit Ausnahme der Leuchtzeit auf den Werksstandard zurücksetzen.

## OSD-Menü – INFO

Gerätetyp

Zeigt die Modellbezeichnung des Projektors.

Seriennummer

Zeigt die Seriennummer des Projektors.

Softwareversion

Zeigt die Softwareversion des Projektors, darunter:  
Steuermodul / Videomodul / Optionsmodul / Formatierermodul / Lichtmodul.

Laser Stunden

Zeigt die akkumulierte Nutzungsdauer der Lichtquelle des Projektors.

Signalformat

Zeigt das Format der aktuellen Eingangsquelle.

**Aktive Quelle:** Zeigt Informationen zur aktuellen Eingangsquelle.

**Bildabgleich (Timings):** Anzeigegenauigkeit.

**H-Aktual.-Rte:** Zeigt die horizontalen Bildwiederholfrequenzen des aktuellen Bildes.

**V-Aktual.-Rte:** Zeigt die vertikalen Bildwiederholfrequenzen des aktuellen Bildes.

**Pixeltakt:** Zeigt den Pixeltakt des aktuellen Eingangssignals.

**Farbformat:** Zeigt das Farbformat RGB, YCbCr usw.

**HDR-Format:** Zeigt das HDR-Format SDR, HDR, HLG usw.

Systemzustand

Zeigt den Status des Systems, darunter :

Atmosphärendruck / AC Spannung / Höhenmodus / Laserleistung / Konstante Helligkeit

Wärmestatus

Zeigt den Status der Thermokomponenten, darunter:

Inlet-DMD Temperatur / LD 1~6 Temp. / Alle Lüftergeschwindigkeiten

## Technische Daten

Modellname	DU9057Z	DU9055Z	DU9053Z	DU9059Z
Displaytyp	Einzelchip, 0,96-Zoll-DLP-Technologie von TI			
Helligkeit*	27.000 Lumen	24.000 Lumen	21.000 Lumen	30.000 Lumen
Native Auflösung	WUXGA (1920 x 1200)			
Maximale Auflösung	4K UHD (3840 x 2160) bei 60 Hz			
Kontrastverhältnis	1.500:1 (nativ) / 20.000:1 (dynamisch) / 3.000.000:1 (vollständig ein/aus)			
Laserlebensdauer/-typ	Bis zu 30.000 Stunden / Dual-Laser-Technologie			
Projektionsverhältnis**	1,5 bis 2,0:1			
Bildgröße (diagonal)**	40 – 500 Zoll			
Projektionsabstand**	1,24 – 21,8 m			
Projektionsobjektiv**	F = 2,17 – 2,65			
Zoomverhältnis**	1,33:1			
Seitenverhältnis	16:10			
Versatz	Motorisierter Objektivversatz			
Objektivversatzbereich**	Vertikal: ±50 %, Horizontal: ±15 %			
Trapezkorrektur	Horizontal ±45°, vertikal ±40° (verstellbarer Bereich der Einzelausrichtung)			
Horizontale Frequenz	15,31 – 135 kHz			
Vertikale Abtastrate	24 – 30 Hz; 47 – 120 Hz			
Edge Blending	Ja (integriert)			
Entzerrung	Ja (integriert)			
3D-Funktionalität	Ja (DLP® Link™, HDMI v2.0 Blu-ray (Side-by-Side, Frame Packing, Top-and-Bottom, Frame Sequential))			
Computerkompatibilität	VGA, SVGA, XGA, WXGA, SXGA, SXGA+, UXGA, 1080P, WUXGA, 4K UHD bei 60 Hz, Mac			
Videokompatibilität	SDTV (480i, 576i), EDTV (480p, 576p), HDTV (720p, 1080i/p, 4K UHD)			
I/O-Anschlüsse	HDMI v2.0 (2 Stk.) (HDCP-v2.2-konform), DVI-D x1, 12G-SDI-Eingang/-Ausgang, 3D-Sync-Eingang/-Ausgang, 3D-IR-Sync-Ausgang x 1, RS232-Eingang x 1, 12-V-Auslöser, Kabelfernbedienungseingang/-ausgang, USB 5 V, 2 A, HDBaseT™ x 1 (nur Video), LAN (RJ45) x 1			
Projektionsmethode	Auf Tisch, Deckenmontage, Hochformat (vorne oder hinten)			
Abmessungen (B x T x H)	676,6 x 598,8 x 270 mm			
Gewicht	45,4 kg ± 1 kg		46,7 kg ± 1 kg	
Verfügbare Farben	Schwarz			
Geräuschpegel	48 dB/46 dB (Normal-/Energiesparmodus)	47 dB/45 dB (Normal-/Energiesparmodus)	44 dB/42 dB (Normal-/Energiesparmodus)	49 dB/47 dB (Normal-/Energiesparmodus)
Stromversorgung	100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz			
Stromverbrauch	850 W bei 110 V Wechselspannung, 1550 W bei 220 V Wechselspannung Weniger als 1 W (Energiesparen/Bereitschaft), weniger als 6 W (Netzwerkbereitschaft)	850 W bei 110 V Wechselspannung, 1450 W bei 220 V Wechselspannung	850 W bei 110 V Wechselspannung, 1300 W bei 220 V Wechselspannung	810 W bei 110 V Wechselspannung, 1720 W bei 220 V Wechselspannung
Betriebsbedingungen	Temperaturen von 0 °C bis 40 °C, relative Luftfeuchte 90 % (mit maximale Temperatur von 35 °C), nicht kondensierend			
Aufbewahrungsbedingungen	Temperaturen von -20 °C bis 60 °C, relative Luftfeuchte von 10 bis 90 %, nicht kondensierend			
Standardzubehör	Netzkabel, Fernbedienung mit Batterien, HDMI-Kabel, Fernbedienungskabel, Dokumentationsset			
Optionales Zubehör	Austauschbare Objektivoptionen (7 Stk.) T/R 0,38, T/R 0,9 bis 1,2, T/R 1,2 bis 1,56, T/R 1,5 bis 2,0, T/R 2,0 bis 4,0, T/R 4,0 bis 7,0, T/R 6,9 bis 10,3			

\* Hinweis: Helligkeitsspezifikationen folgen ISO-21118-Standards

\*\*Hinweis: mit Standardobjektiv

## Unterstütztes Signaleingangstiming

Signalform at	Auflösung	H. Freq. (KHz)	Bildwieder holfrequen z (Hz)	PCLK (MHz)	DVI	HDMI / HDBaseT			
						RGB	YUV 8 Bit	YUV 10 Bit	YUV 12 Bit
PC	640x480	31,469	59,94	25,175	○	○			
	640x480	37,500	74,99	31,500	○	○			
	640x480	43,269	85	36,000	○	○			
	800x600	37,879	60,32	40,000	○	○			
	800x600	46,875	75	49,500	○	○			
	800x600	53,674	85,06	56,250	○	○			
	848x480	23,674	47,95	25,000	○	○			
	848x480	31,020	60	33,750	○	○			
	1024x768	48,363	60	65,000	○	○			
	1024x768	56,476	70,07	75,000	○	○			
	1024x768	60,023	75	78,750	○	○			
	1024x768	68,677	85	94,500	○	○			
	1152x864	67,5	75	108,000	○	○			
	1280x720	35,531	47,95	57,987	○	○			
	1280x768	47,776	60	79,500	○	○			
	1280x768	60,289	74,89	102,250	○	○			
	1280x768	68,633	84,84	117,500	○	○			
	1280x800	49,702	60	83,500	○	○			
	1280x800	62,795	74,93	106,500	○	○			
	1280x960	60,000	60	108,000	○	○			
	1280x960	85,938	85	148,500	○	○			
	1280x1024	63,981	60,02	108,000	○	○			
	1280x1024	79,976	75,02	135,000	○	○			
	1280x1024	91,146	85,02	157,500	○	○			
	1366x768	47,712	60	85,500	○	○			
	1440x900	55,935	59,89	106,500	○	○			
	1440x900	70,635	74,98	136,750	○	○			
	1400x1050	65,317	60	121,750	○	○			
	1400x1050	82,278	74,87	156,000	○	○			
	1600x900	55,92	60	119,000	○	○			
	1600x1200	75,000	60	162,000	○	○			
	1680x1050	65,290	60	146,250	○	○			
	1920x1080	53,225	47,95	135,403	○	○			
	1920x1200 RB	58,894	47,96	122,500	○	○			
	1920x1200	61,816	50	158,250	○	○			
	1920x1200 RB	74,038	60	154,000	○	○			
	2048x1152 RB	72,000	60	162,000	○				
	2560x1600 RB	98,713	59,97	268,500	○				

Signalform at	Auflösung	H. Freq. (KHz)	Bildwieder holfrequen z (Hz)	PCLK (MHz)	DVI	HDMI / HDBaseT			
						RGB	YUV 8 Bit	YUV 10 Bit	YUV 12 Bit
Apple Mac	640x480	35,000	66,67	30,240	○	○			
	832x624	49,720	74,55	57,280	○	○			
	1024x768	60,241	74,93	80,000	○	○			
	1152x870	68,861	75,06	100,000	○	○			
SDTV	480i	15,734	59,94	13,500					
	576i	15,625	50	13,500					
	1440x480i	31,468	60	27,000		○	○	○	○
	1440x576i	31,250	50	27,000		○	○	○	○
EDTV	480p	31,469	59,94	27,000	○	○	○	○	○
	576p	31,250	50	27,000	○	○	○	○	○
HDTV	1035i	33,750	60	74,250		○	○	○	○
	1080i	28,125	50	74,250	○	○	○	○	○
	1080i	33,716	59,94	74,176	○	○	○	○	○
	1080i	33,750	60	74,250	○	○	○	○	○
	720p	37,500	50	74,250	○	○	○	○	○
	720p	44,955	59,94	74,176	○	○	○	○	○
	720p	45,000	60	74,250	○	○	○	○	○
	1080p	26,973	23,98	74,176	○	○	○	○	○
	1080p	27,000	24	74,250	○	○	○	○	○
	1080p	28,125	25	74,250	○	○	○	○	○
	1080p	33,716	29,97	74,176	○	○	○	○	○
	1080p	33,750	30	74,250	○	○	○	○	○
	1080p	56,250	50	148,500	○	○	○	○	○
	1080p	67,433	59,94	148,352	○	○	○	○	○
	1080p	67,500	60	148,500	○	○	○	○	○
	3840x2160	53,946	23,97	296,703	○	○	○	○	○
	3840x2160	54,000	24	297	○	○	○	○	○
	3840x2160	56,250	25	297	○	○	○	○	○
	3840x2160	67,500	29,97	296,703	○	○	○	○	○
	3840x2160	67,500	30	297	○	○	○	○	○
	3840x2160	112,500	50	594	○	○	○	○ *	○ *
	3840x2160	135,000	60	594	○	○	○	○ *	○ *
	4096x2160	54,000	24	297	○	○	○	○	○
	4096x2160	56,250	25	297	○	○	○	○	○
	4096x2160	67,500	30	297	○	○	○	○	○
	4096x2160	112,500	50	594	○	○	○	○ *	○ *
	4096x2160	135,000	60	594	○	○	○	○ *	○ *

„\*“: Farbmodus ist YUV422 oder YUV420

## 12G SDI (SDI-Format)

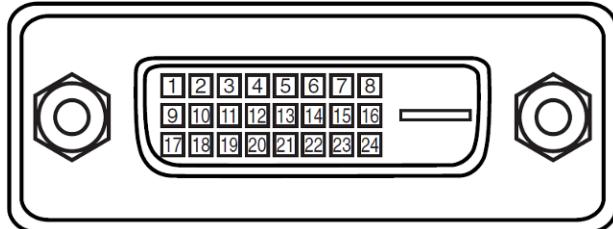
Timing	SDI-Link-Modus	Signalstandards	Farbverbesserung	Abtaststruktur	Bittiefe
1080i59	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
1080i50	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
1080i60	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
720p24	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
720p25	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
720p30	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
720p50	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
720p60	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
1080p24	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
1080p25	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
1080p30	HD	SMPTE 292M 1,5 Gbps HD	YCbCr	4:2:2	10
1080p50	3G Level A	SMPTE 424M 3 Gbps	YCbCr	4:2:2	10
1080p59	3G Level A	SMPTE 424M 3 Gbps	YCbCr	4:2:2	10
1080p60	3G Level A	SMPTE 424M 3 Gbps	YCbCr	4:2:2	10
2160p24 (3840x2160)	6G (Einzelverbindung)	SMPTE 2081 6 Gbps	YCbCr	4:2:2 / 4:2:0	10
2160p25 (3840x2160)	6G (Einzelverbindung)	SMPTE 2081 6 Gbps	YCbCr	4:2:2 / 4:2:0	10
2160p30 (3840x2160)	6G (Einzelverbindung)	SMPTE 2081 6 Gbps	YCbCr	4:2:2 / 4:2:0	10
2160p24 (4096x2160)	6G (Einzelverbindung)	SMPTE 2081 6 Gbps	YCbCr	4:2:2	10
2160p25 (4096x2160)	6G (Einzelverbindung)	SMPTE 2081 6 Gbps	YCbCr	4:2:2	10
2160p30 (4096x2160)	6G (Einzelverbindung)	SMPTE 2081 6 Gbps	YCbCr	4:2:2	10
2160p24 (3840x2160)	12G (Einzelverbindung - 2SI)	SMPTE 2082 12 Gbps	YCbCr	4:2:2 / 4:4:4	10/12
2160p25 (3840x2160)	12G (Einzelverbindung - 2SI)	SMPTE 2082 12 Gbps	YCbCr	4:2:2 / 4:4:4	10/12
2160p30 (3840x2160)	12G (Einzelverbindung - 2SI)	SMPTE 2082 12 Gbps	YCbCr	4:2:2 / 4:4:4	10/12
2160p24 (4096x2160)	12G (Einzelverbindung - 2SI)	SMPTE 2082 12 Gbps	YCbCr	4:2:2 / 4:4:4	10/12
2160p25 (4096x2160)	12G (Einzelverbindung - 2SI)	SMPTE 2082 12 Gbps	YCbCr	4:2:2 / 4:4:4	10/12
2160p30 (4096x2160)	12G (Einzelverbindung - 2SI)	SMPTE 2082 12 Gbps	YCbCr	4:2:2 / 4:4:4	10/12
2160p50 (3840x2160)	12G (Einzelverbindung - 2SI)	SMPTE 2082 12 Gbps	YCbCr	4:2:2	10
2160p60 (3840x2160)	12G (Einzelverbindung - 2SI)	SMPTE 2082 12 Gbps	YCbCr	4:2:2	10
2160p50 (4096x2160)	12G (Einzelverbindung - 2SI)	SMPTE 2082 12 Gbps	YCbCr	4:2:2	10
2160p60 (4096x2160)	12G (Einzelverbindung - 2SI)	SMPTE 2082 12 Gbps	YCbCr	4:2:2	10

## Unterstütztes 3D-Signal

Standard		Auflösung	V. Freq. (Hz)	V. gesamt	H. Freq. (kHz)	HDMI	DVI	Dualkanal HDMI 1/2	Bildwiederholfrequenz Ausgangsanzeige
720p50	Frame Packing	1280x720	50,00	1470	37,50	○	○		100
720p59	Frame Packing	1280x720	59,94	1470	44,96	○	○		120
720p60	Frame Packing	1280x720	60,00	1470	45,00	○	○		120
720p50	Top-and-Bottom	1280x720	50,00	750	37,50	○	○		100
720p59	Top-and-Bottom	1280x720	59,94	750	44,96	○	○		120
720p60	Top-and-Bottom	1280x720	60,00	750	45,00	○	○		120
1080p23	Frame Packing	1920x1080	23,98	2205	26,97	○	○		144
1080p24	Frame Packing	1920x1080	24,00	2205	27,00	○	○		144
1080i50	Side-by-Side (Halbbilder)	1920x1080	50,00	1125	56,25	○	○		100
1080i59	Side-by-Side (Halbbilder)	1920x1080	59,94	1125	67,43	○	○		120
1080i60	Side-by-Side (Halbbilder)	1920x1080	60,00	1125	67,50	○	○		120
1080p50	Side-by-Side (Halbbilder)	1920x1080	50,00	1125	56,25	○	○		100
1080p59	Side-by-Side (Halbbilder)	1920x1080	59,94	1125	67,43	○	○		120
1080p60	Side-by-Side (Halbbilder)	1920x1080	60,00	1125	67,50	○	○		120
1080p50	Top-and-Bottom	1920x1080	50,00	1125	56,25	○	○		100
1080p59	Top-and-Bottom	1920x1080	59,94	1125	67,43	○	○		120
1080p60	Top-and-Bottom	1920x1080	60,00	1125	67,50	○	○		100
1080p50	Frame Sequential	1920x1080	50,00	1125	56,25	○	○		100
1080p59	Frame Sequential	1920x1080	59,94	1125	67,43	○	○		120
1080p60	Frame Sequential	1920x1080	60,00	1125	67,50	○	○		120
1080p100	Frame Sequential	1920x1080	100,00	1125	112,50	○	○		100
1080p120	Frame Sequential	1920x1080	120,00	1125	135,00	○	○		120
WUXGA_100_RB	Frame Sequential	1920x1200	100,00	1258	125,72	○	○		100
WUXGA_120_RB	Frame Sequential	1920x1200	120,00	1271	152,40	○	○		120
1080p50	Dualkanal	1920x1080	50,00	1125	56,25			○	100
1080p59	Dualkanal	1920x1080	59,94	1125	67,43			○	120
1080p60	Dualkanal	1920x1080	60,00	1125	67,50			○	120
WUXGA_60_RB	Dualkanal	1920x1200	60,00	1235	74,04			○	120

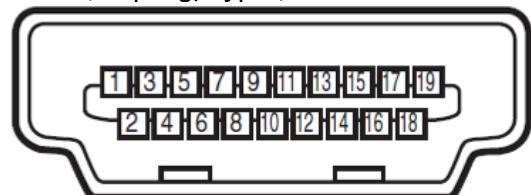
## Anschlusskonfigurationen

DVI-D-Anschluss



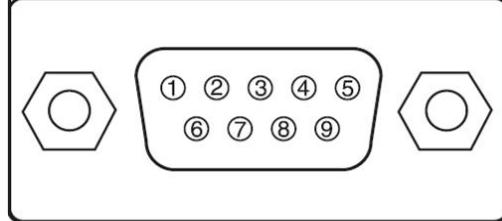
1	T.M.D.S. Eingang Daten 2-	13	Nicht verbunden
2	T.M.D.S. Eingang Daten 2+	14	P5V
3	Erde	15	Erde
4	Nicht verbunden	16	HPD
5	Nicht verbunden	17	T.M.D.S. Eingang Daten 0-
6	SCL	18	T.M.D.S. Eingang Daten 0+
7	SDA	19	Erde
8	Nicht verbunden	20	Nicht verbunden
9	T.M.D.S. Eingang Daten 1-	21	Nicht verbunden
10	T.M.D.S. Eingang Daten 1+	22	Erde
11	Erde	23	T.M.D.S. Takt+-Eingang
12	Nicht verbunden	24	T.M.D.S. Takt--Eingang

HDMI (19-polig, Typ A)



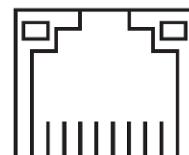
1	T.M.D.S. Eingang Daten 2+	11	Erde
2	Erde	12	T.M.D.S. Eingang Takt C-
3	T.M.D.S. Eingang Daten 2-	13	CEC
4	T.M.D.S. Eingang Daten 1+	14	Nicht verbunden
5	Erde	15	SCL
6	T.M.D.S. Eingang Daten 1-	16	SDA
7	T.M.D.S. Eingang Daten 0+	17	Erde
8	Erde	18	P5V
9	T.M.D.S. Eingang Daten 0-	19	HPD
10	T.M.D.S. Eingang Takt C+		

Serieller Steuerterminal (RS-232, D-Sub, 9-polig)



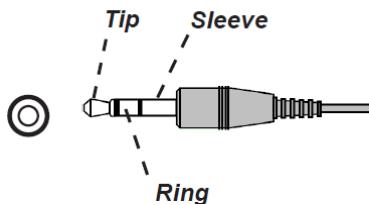
	Seriell
1	Nicht verbunden
2	RXD
3	TXD
4	Nicht verbunden
5	Erde
6	Nicht verbunden
7	Kurzgeschlossen mit Pin 8
8	Kurzgeschlossen mit Pin 7
9	Nicht verbunden

HDBaseT/LAN-Terminal (RJ-45)



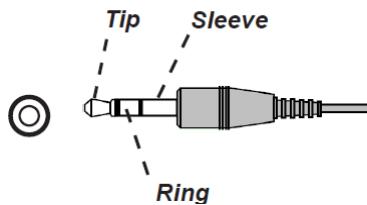
1	TX+
2	TX-
3	TXC
4	Erde
5	Erde
6	RXC
7	RX+
8	RX-

## Leinwandauslöser



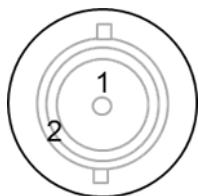
1	Spitze	VCC (12V)
2	Hülle-	Erde
3	Ring	Signal

## Kabelfernbedienung



1	Spitze	VCC (3,3 V)
2	Hülle-	Erde
3	Ring	Signal

## 3D-Sync-Ausgang



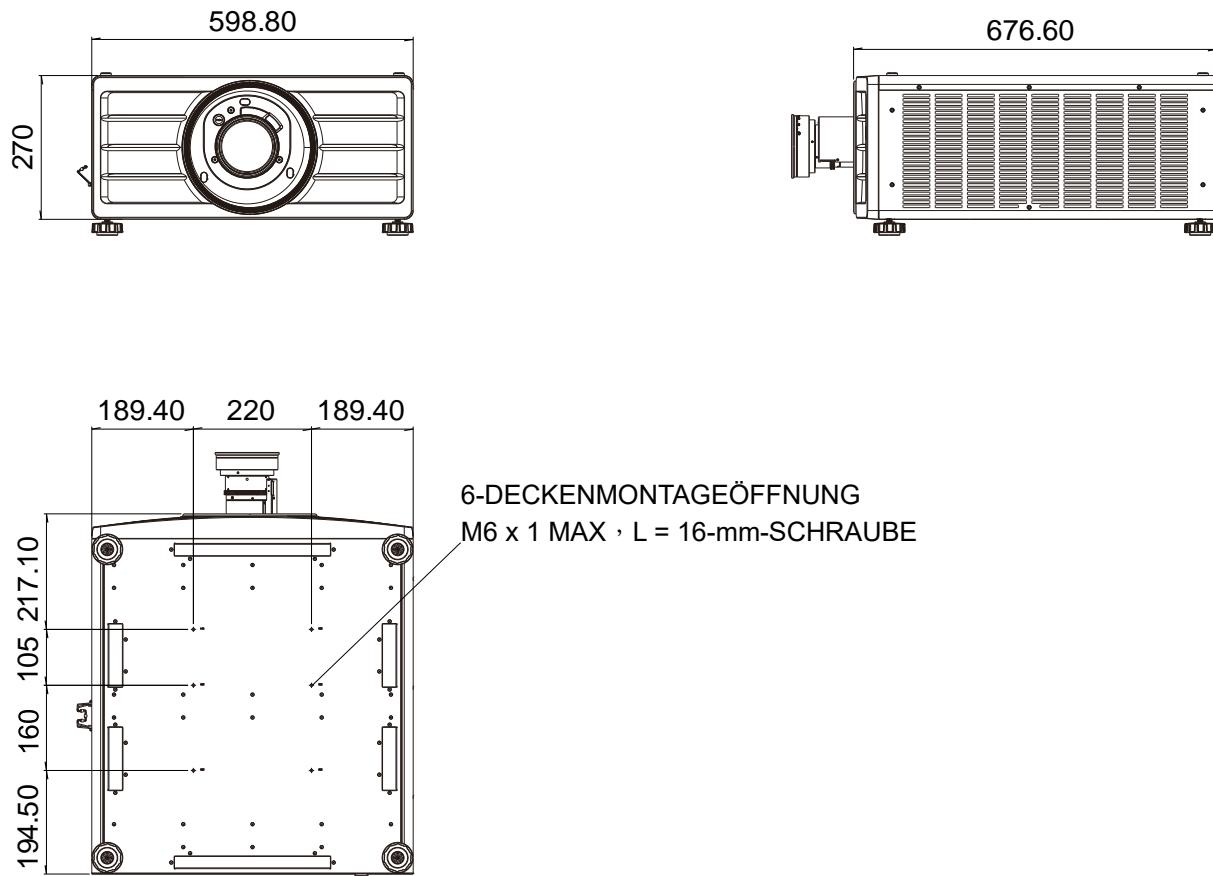
1	Signal
2	Erde

## Objektivserie

Fünf Arten optionaler elektrischer Objektive sind für den Projektor verfügbar und werden in der nachstehenden Tabelle aufgelistet. Wenden Sie sich für weitere Details an einen autorisierten Vivitek-Händler.

Teilenummer	Objektivname	F-Wert	Brennweite	Zoom-verhältnis	Projektions-flächengröße	Projektions-verhältnis
D98-0912	Extrem-Ultra-Weitwinkel-Objektiv	2,2 - 2,53	19,34 – 25,76mm	1,33:1	50" - 500"	0,9 - 1,2:1
D98-1215	Kurzdistanzobjektiv	2,18 - 2,66	25,69 - 33,22mm	1,3:1	40" - 500"	1,2 - 1,56:1
D98-1520	Standardobjektiv	2,17 - 2,65	31,9 - 42,2mm	1,33:1	40" - 500"	1,5 - 2,0:1
D98-2040	Längeres Zoom-Objektiv	2,17 - 2,64	42,6 - 84,8mm	2,0:1	40" - 500"	2,0 - 4,0:1
D98-4070	Ultralanges Zoom-Objektiv	2,2 - 2,57	83,9 - 146,85mm	1,75:1	50" - 500"	4,0 - 7,0:1
D98-UST01	KM-Ultra-Short-Throw-Objektiv	2,4	XX mm	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	0,38
D98-69103	Ultra-Long-Zoom-Objektiv	2,5	Nicht zutreffend	1,49x:1		6,9 bis 10,3:1

## Produktabmessungen



## LED-Anzeige

Verschiedene Anzeigemeldungen geben den aktuellen Projektorstatus wieder und warnen vor ungewöhnlichen Zuständen.



Temperaturanzeige-LED

LED-Farbe und -Status	Lichtsequenz	Zustandsbeschreibung
Aus (keine Farbe)		Kein Fehler
Rot, blinkt kontinuierlich.		Temperaturfehler

Lichtanzeige-LED

LED-Farbe und -Status	Lichtsequenz	Zustandsbeschreibung
Aus (keine Farbe)		Lichtquelle ist ausgeschaltet.
Orange, leuchtet		Lichtquelle läuft bei hoher Temperatur im erzwungenen Energiesparmodus.
Grün, leuchtet		Lichtquelle funktioniert normal.
Grün, blinkt 1-mal		Lichtquelle ist vorübergehend durch eingeschaltete Blende (geschlossen) ausgeschaltet.
Rot, blinkt 1-mal		Lichtquelle kann während der Aufwärmung nicht gezündet werden.
Rot, blinkt 2-mal		Lichtquelle erlischt im Normalbetrieb.

Statusanzeige-LED

LED-Farbe und -Status	Lichtsequenz	Zustandsbeschreibung
Aus (keine Farbe)		Kein Fehler
Orange, blinkt 2-mal		Anfrage zur erneuten Ausführung der Objektivkalibrierung.
Grün, blinkt 2-mal		Objektivkalibrierung läuft.
Rot, blinkt 1-mal		Abdeckungsfehler
Rot, blinkt 2-mal		TEC-/Farbsensor-Problem
Rot, blinkt 4-mal		Lüfter fehlerhaft
Orange, leuchtet		Firmware-Aktualisierungsmodus
Rot, leuchtet		Systemfehler

Betriebsanzeige-LED

LED-Farbe und -Status	Lichtsequenz	Zustandsbeschreibung
Aus (keine Farbe)		Stromversorgung ist ausgeschaltet
Grün, blinkt kontinuierlich		Projektor fährt hoch
Orange, blinkt kontinuierlich		Projektor kühlst sich ab und wechselt in den Bereitschaftsmodus
Rot, leuchtet		Bereitschaftsmodus: Energiesparen ohne Netzwerksteuerung
Orange, leuchtet		Bereitschaftsmodus: Mit Netzwerksteuerung
Grün, leuchtet		Projektor schaltet sich ein

## Häufige Probleme und ihre Lösungen

Diese Anleitung bietet Tipps zur Lösung von Problemen, die beim Betrieb des Projektors auftreten können. Sollten sich diese Probleme nicht beheben lassen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Häufig wird ein Problem durch etwas so Simples wie einen Wackelkontakt verursacht. Prüfen Sie vor dem Fortfahren mit problemspezifischen Lösungen Folgendes.

- Schließen Sie zur Überprüfung der Steckdose ein anderes elektrisches Gerät an.
- Stellen Sie sicher, dass der Projektor eingeschaltet ist.
- Achten Sie darauf, dass alle Kabel sicher angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass das angeschlossene Gerät eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich der angeschlossene PC nicht im Ruhezustand befindet.
- Stellen Sie sicher, dass das angeschlossene Notebook auf ein externes Anzeigegerät eingestellt ist. (Dies wird am Notebook üblicherweise mit Hilfe einer Fn-Tastenkombination erzielt.)

### Tipps zur Problemlösung

- Befolgen Sie die Schritte der einzelnen problemspezifischen Abschnitte entsprechend der empfohlenen Reihenfolge. Dadurch können Sie das Problem möglicherweise schneller beseitigen.
- Versuchen Sie, das Problem genau zu bestimmen; dadurch können Sie den unnötigen Austausch funktionsfähiger Komponenten vermeiden.
- Wenn Sie beispielsweise die Batterien ersetzen und das Problem fortbesteht, sollten Sie die Originalbatterien wieder einsetzen und mit dem nächsten Schritt fortfahren.
- Machen Sie sich bei der Problemlösung Notizen zu den Schritten. Diese Informationen können hilfreich sein, wenn Sie sich an das technischen Kundencenter wenden.

### Bildprobleme

#### **Problem: Es erscheint kein Bild auf der Leinwand**

1. Prüfen Sie die Einstellungen an Ihrem Notebook oder Desktop-PC.
2. Schalten Sie alle Geräte aus und anschließend in der richtigen Reihenfolge wieder ein.
3. Prüfen, ob Blende aktiviert ist.

#### **Problem: Das Bild ist verschwommen**

1. Passen Sie den Fokus am Projektor an.
2. Drücken Sie die Taste AUTO SYNC an der Fernbedienung oder am Projektor.
3. Stellen Sie sicher, dass der Projektionsabstand innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.
4. Achten Sie darauf, dass das Projektionsobjektiv sauber ist.

#### **Problem: Das Bild ist oben breiter als unten (Trapezverzerrung)**

1. Platzieren Sie den Projektor so, dass er möglichst lotrecht zur Leinwand steht.
2. Korrigieren Sie das Problem über die Trapezkorrekturfunktion.

#### **Problem: Das Bild ist umgekehrt oder verkehrt herum**

Prüfen Sie die Projektionsmodus-Einstellung im Menü STEUERUNG -> Projektionsmodus.

#### **Problem: Auf dem Bild sind Streifen zu sehen**

1. Stellen Sie Punkte gesamt (H gesamt) und VGA-Einrichtung im EINGANG-Menü auf die Standardeinstellungen ein.
2. Prüfen Sie, ob das Problem durch die Grafikkarte des angeschlossenen Computer verursacht wird, indem Sie einen anderen Computer anschließen.

#### **Problem: Das Bild wirkt flach; ohne Kontrast**

1. Passen Sie die Kontrast-Einstellung im BILD-Menü an.
2. Passen Sie die Helligkeit-Einstellung im BILD-Menü an.

#### **Problem: Die Farbe des projizierten Bildes stimmt nicht mit der des eigentlichen Bildes überein**

Passen Sie die Optionen Farbtemperatur und Gamma im BILD-Menü an.

## Projektionsprobleme

### **Problem: Der Projektor gibt kein Licht aus**

1. Prüfen Sie, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist.
2. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung funktioniert, indem Sie ein anderes elektrisches Gerät anschließen.
3. Starten Sie den Projektor in der richtigen Reihenfolge neu; prüfen Sie, ob die Betriebs-LED grün leuchtet.
4. Prüfen, ob Leeranzeige- oder Blendenfunktion aktiviert ist

## Fernbedienungsprobleme

### **Problem: Der Projektor reagiert nicht auf die Fernbedienung.**

1. Richten Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor am Projektor.
2. Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und Sensor befinden.
3. Prüfen Sie, ob der Fernbedienungssensor eingeschaltet ist.
4. Stellen Sie sicher, dass das Fernbedienungskabel nicht am Projektor angeschlossen ist.
5. Schalten Sie die Fluoreszenzlampen im Zimmer aus.
6. Prüfen Sie die Polarität der Batterien.
7. Ersetzen Sie die Batterien.
8. Schalten Sie andere infrarotfähige Geräte in der Umgebung aus.
9. Lassen Sie die Fernbedienung reparieren.
10. Stellen Sie bei Verwendung einer Universalfernbedienung sicher, dass der Fernbedienungscode mit dem Code des Projektors übereinstimmt.
11. Prüfen Sie, ob die Projektor-ID aktiviert ist und die ID-Nummer stimmt.

## Probleme mit dem Projektionsobjektiv

### **Problem: Zoom- oder Fokusanpassung funktionieren nicht**

1. Prüfen Sie, ob das Objektiv richtig installiert ist; bei unsachgemäßer Objektivinstallation funktioniert das Objektiv nicht richtig. Bitte prüfen Sie dies durch erneutes Befolgen der Installationsschritte.
2. Prüfen Sie, ob die Objektivsperrre aktiviert ist. Durch Sperrung des Objektivs werden alle Funktionen zur Objektiveinstellung deaktiviert.
3. Führen Sie zur erneuten Objektivkalibrierung die Funktion Objektivzentrierung aus.
4. Prüfen Sie, ob das Problem auch bei einem anderen Objektiv (falls verfügbar) auftritt.
5. Einzelheiten erfahren Sie vom Kundencenter.

## Probleme mit der Fernbedienungskommunikation

### **Problem: Der Projektor reagiert nicht auf die Steuerung per Ethernet**

1. Stellen Sie sicher, dass der Netzwerkbereitschaftsmodus eingeschaltet ist; falls er ausgeschaltet ist (weniger als 0,5 W), wird der Kommunikationspfad unterbrochen.
2. Prüfen Sie die Netzwerkkonfiguration Ihres Notebooks und Projektors; weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Anleitung zur Fernkommunikation.

## **Projektor zur Reparatur einschicken**

Lassen Sie den Projektor reparieren, falls das Problem fortbesteht. Packen Sie den Projektor in den Originalkarton. Legen Sie eine Beschreibung des Problems sowie eine Liste der von Ihnen unternommenen Schritten beim Versuch der Problemlösung bei. Diese Informationen können dem Kundendienstpersonal behilflich sein.

## Über den Vivitek-Support

Falls Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Anleitung lösen können, wenden Sie sich bitte über die nachstehenden Kontaktdaten an uns:

### Europa, Mittlerer Osten und Afrika

Vivitek Service & Support

Zandsteen 15

2132 MZ Hoofddorp

Niederlande

Tel: Monday - Friday 09:00 - 18:00

English (UK): 0333 0031993

Germany: 0231 7266 9190

France: 018 514 8582

Russian: +7 (495) 276-22-11

International: +31 (0) 20 721 9318

E-Mail: support@vivitek.eu

URL: <https://www.vivitek.eu/support/contact-support>

### Nordamerika

Vivitek Service Center

15700 Don Julian Road, Suite B

City of Industry, CA. 91745

U.S.A

Tel: 855-885-2378 (Toll-Free)

E-Mail: T.services1@vivitekcorp.com

URL: [www.vivitekusa.com](http://www.vivitekusa.com)

### Asien und Taiwan

Vivitek Service Center

16 Tungyuan Rd., Chungli Industrial Zone,

Taoyuan City 320023, Taiwan

320023 桃園市中壢區東園路 16 號 4 樓

Tel: 886-3-4526107, ext. 8213 (Durchwahl)

Tel: 0800-042-100 (gebührenfrei)

Email: wendy.cheng@deltawww.com

URL: [www.vivitek.com.tw](http://www.vivitek.com.tw)

### 中国/China

Vivitek客服中心

上海市浦东新区华东路1675号1幢1-2层、7-8层

邮政编码: 201209

400客服热线: 400 888 3526

公司电话: 021-58360088

客服邮箱: service@vivitek.com.cn

官方网站: [www.vivitek.com.cn](http://www.vivitek.com.cn)



Visit [www.vivitekcorp.com](http://www.vivitekcorp.com) for more product info  
Copyright (c) 2025 Delta Electronics, Inc. All Rights Reserved

A brand of  DELTA