

**Projektor**

# ***PX2000UL***

---

**Bedienungshandbuch**

Die neueste Version des Bedienungshandbuchs finden Sie auf unserer Webseite.

[https://www.nec-display.com/dl/en/pj\\_manual/lineup.html](https://www.nec-display.com/dl/en/pj_manual/lineup.html)

Modell-Nr. NP-PX2000UL
---------------------------

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Wichtige Informationen</b> .....	v
<b>1. Einführung</b> .....	1
1-1. Einführende Hinweise zum Projektor.....	1
1-2. Was ist im Karton?.....	4
1-3. Bezeichnungen der Projektorteile.....	5
1-4. Bezeichnungen der Fernbedienungsteile.....	9
<b>2. Bildprojektion (Grundbetrieb)</b> .....	12
2-1. Ablauf der Projektion eines Bildes.....	12
2-2. Anschluss Ihres Computers/Anschluss des Netzkabels.....	13
2-3. Einschalten des Projektors.....	15
2-4. Auswahl einer Quelle.....	18
Mithilfe der Direkttaste auf der Fernbedienung.....	18
Verwendung der INPUT-Taste am Projektorgehäuse.....	19
Auswahl durch Anzeige des Bildschirmmenüs.....	19
2-5. Einstellung der Bildgröße und Position.....	20
Einstellung der vertikalen Position eines projizierten Bildes (Objektivversatz).....	21
Fokus.....	23
Zoom.....	24
Einstellung des Neigungsfußes.....	25
2-6. Ausschalten des Projektors.....	26
<b>3. Praktische Funktionen</b> .....	27
3-1. Ausschalten der Lichtquelle des Projektors (OBJEKTIVABDECKUNG).....	27
3-2. Ausschalten des Bildes (AV-MUTE).....	27
3-3. Ausschalten des Bildschirmmenüs (Bildschirm-Ausblendung).....	27
3-4. Verlagerung der Anzeigeposition des Bildschirmmenüs.....	28
3-5. Einfrieren eines Bildes.....	29
3-6. Vergrößerung eines Bildes.....	30
3-7. Einstellung der Luminanz (Helligkeit) und des Energiespareffekts [LICHTBETRIEBSART].....	31
3-8. Korrektur der horizontalen und vertikalen Trapezverzerrung [TRAPEZ].....	32
3-9. Den Projektor über einen HTTP-Browser steuern.....	33
3-10. Speicherung der Änderungen für den Objektivversatz [OBJEKTIVSPEICHER].....	35
3-11. Anpassung der Grenzen eines projizierten Bildes [EDGE-BLENDING].....	36
<b>4. Anwendung des Bildschirm-Menüs</b> .....	42
4-1. Grundlegende Bedienung des Bildschirmmenüs.....	42
4-1-1. Konfiguration des Bildschirmmenübildschirms.....	42
4-1-2. Einstellungsleiste.....	43
4-1-3. Bestätigungsmeldung.....	43
4-1-4. Änderung der Nummer.....	43
4-2. Liste der Menüpunkte.....	44

4-3. EINGANG .....	47
4-3-1. INPUT-AUSWAHL.....	47
4-3-2. AUTO-QUELLE .....	47
4-3-3. FARBRAUM .....	47
4-3-4. BILDFORMAT .....	48
4-3-5. ÜBERTASTUNG .....	49
4-3-6. BILD-OPTIONEN.....	49
4-3-7. TESTMUSTER .....	49
4-3-8. 3D .....	50
4-3-9. AUTO-EINSTELLUNG .....	51
4-4. BILD .....	52
4-4-1. VOREINSTELLUNG.....	52
4-4-2. KONTRAST/HELLIGKEIT/BILDSCHÄRFE/FARBE/FARBTON.....	52
4-4-3. FARBTEMPERATUR .....	52
4-4-4. FARBSKALA .....	52
4-4-5. GAMMAKORREKTUR .....	52
4-4-6. WEISSABGLEICH.....	53
4-4-7. FARBKORREKTUR .....	53
4-4-8. RAUSCHUNTERDRÜCKUNG .....	54
4-4-9. DYNAMISCHER KONTRAST .....	54
4-4-10. LIGHT OFF TIMER.....	54
4-5. ANZEIGE .....	55
4-5-1. LINSENVERRIEGELUNG .....	55
4-5-2. OBJEKTIVSTEUERUNG.....	55
4-5-3. OBJEKTIVSPEICHER.....	55
4-5-4. OBJEKTIV ZENTRIEREN .....	55
4-5-5. DIGITAL-ZOOM.....	56
4-5-6. GEOMETRISCHE KORREKTUR.....	56
4-5-7. AUSTASTUNG .....	60
4-5-8. EDGE-BLENDING.....	60
4-5-9. BILDSCHIRMTYP .....	60
4-6. EINRICHTEN .....	61
4-6-1. SPRACHE .....	61
4-6-2. AUSRICHTUNG .....	61
4-6-3. GEBLÄSEMODUS .....	62
4-6-4. AUT. NETZ. AUS.....	62
4-6-5. DIREKTEINSCHALTUNG .....	62
4-6-6. NETZWERK-EINSTELLUNGEN .....	63
4-6-7. LICHTBETRIEBSART .....	64
4-6-8. LICHTANPASSUNG (LICHTBETRIEBSART).....	64
4-6-9. KONSTANTE HELLIGKEIT (LICHTBETRIEBSART).....	64
4-6-10. HINTERGRUND.....	64
4-6-11. START-UP LOGO .....	65
4-6-12. FERNBEDIENUNG .....	65
4-6-13. AUSLÖSER-1/2.....	67
4-6-14. MENÜ.....	67
4-7. INFO. und ALLES ZURÜCKSETZEN .....	68
4-7-1. INFO.....	68
4-7-2. ALLES ZURÜCKSETZEN .....	68

---

<b>5. Installation und Anschlüsse</b> .....	69
5-1. Anschließen an andere Geräte .....	69
<b>6. Wartung</b> .....	71
6-1. Reinigung des Objektivs .....	71
6-2. Reinigung des Gehäuses .....	71
<b>7. Anhang</b> .....	72
7-1. Projektionsentfernung und Bildschirmgröße .....	72
7-2. Liste der kompatiblen Eingangssignale .....	76
7-3. Technische Daten .....	78
7-4. Gehäuseabmessungen .....	81
7-5. Zuordnung der Pole und Bezeichnungen der Hauptanschlüsse .....	82
7-6. Fehlersuche .....	85
7-7. Funktion der Anzeigen .....	87
7-8. PC-Steuercodes und Kabelanschluss .....	89
7-9. Checkliste für die Fehlersuche .....	90

- Apple, Mac und MacBook sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Apple Inc.
- Microsoft und PowerPoint sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- NaViSet ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von NEC Display Solutions, Ltd. in Japan, den USA und anderen Ländern.
- Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing Administrator, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.



- DisplayPort und das DisplayPort Compliance Logo sind Warenzeichen der Video Electronics Standards Association in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.



- HDBaseT™ und das HDBaseT Alliance Logo sind Warenzeichen der HDBaseT Alliance.

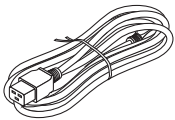


- DLP® und das DLP-Logo sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Texas Instruments in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- PLink und das zugehörige Logo sind Warenzeichen, deren Registrierung beantragt wurde oder die bereits in Japan, den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern und Gebieten registriert sind.
- Blu-ray ist ein Warenzeichen der Blu-ray Disc Association.
- CRESTRON und CRESTRON ROOMVIEW sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Crestron Electronics, Inc. in den USA und anderen Ländern.
- Ethernet ist entweder ein eingetragenes Warenzeichen oder ein Warenzeichen von Fuji Xerox Co., Ltd.
- Andere in diesem Bedienungshandbuch verwendeten Produkt- und Firmennamen können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber sein.

## HINWEISE

- (1) Der Inhalt dieses Bedienungshandbuches darf ohne Erlaubnis weder teilweise noch vollständig nachgedruckt werden.
- (2) Änderung des Inhalts in diesem Bedienungshandbuch ohne Vorankündigung vorbehalten.
- (3) Dieses Bedienungshandbuch wurde mit größter Sorgfalt erstellt; sollten Sie dennoch Fragen zu einem Punkt haben, Fehler oder Auslassungen entdecken, wenden Sie sich bitte an uns.
- (4) Ungeachtet des Artikels (3) haftet NEC nicht für erhobene Ansprüche bei entgangenen Gewinnen oder anderen Angelegenheiten, als deren Ursache die Verwendung des Projektors erachtet wird.

# Wichtige Informationen



Verwenden Sie das mit diesem Projektor gelieferte Netzkabel. Wenn das mitgelieferte Netzkabel nicht den Anforderungen des Sicherheitsstandards oder den Spannungs- und Stromwerten für Ihre Region in Ihrem Land entspricht, achten Sie darauf, ein Netzkabel zu verwenden, das ihnen entspricht und sie erfüllt.

- Das verwendete Netzkabel muss nach den Sicherheitsstandards in Ihrem Land zugelassen sein und ihnen entsprechen. Hinweise zu den technischen Daten des Netzkabels finden Sie auf der Seite 79.

Die Nennspannung für die jeweiligen Länder ist im Folgenden als Referenz aufgeführt. Bitte prüfen Sie die Nennspannung in Ihrer Region selbst, um ein geeignetes Netzkabel auszuwählen.

200–240 V Wechselstrom

## Sicherheitshinweise

### Vorsichtsmaßnahmen

Lesen Sie dieses Handbuch bitte sorgfältig durch, bevor Sie den NEC-Projektor benutzen, und bewahren Sie das Bedienungshandbuch in greifbarer Nähe als spätere Referenz auf.

#### ACHTUNG



Zum Ausschalten der Hauptspannung müssen Sie unbedingt den Netzstecker von der Netzsteckdose abziehen.

Die Netzsteckdose sollte so nahe wie möglich am Gerät installiert sein und jederzeit leicht zugänglich sein.

#### ACHTUNG



UM EINEN STROMSCHLAG ZU VERMEIDEN, DÜRFEN SIE DAS GEHÄUSE NICHT ÖFFNEN. IM INNEREN BEFINDEN SICH HOCHSPANNUNGSFÜHRENDE KOMPONENTEN.

ÜBERLASSEN SIE SÄMTLICHE KUNDENDIENSTARBEITEN DEM QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST.



Dieses Symbol warnt den Benutzer vor unisolierter Spannung im Inneren des Gerätes, die einen Stromschlag verursachen kann. Daher ist der Kontakt mit sämtlichen inneren Gerätebauteilen gefährlich.



Dieses Symbol macht den Benutzer darauf aufmerksam, dass dem Gerät wichtige den Betrieb und die Wartung betreffende Informationen beigelegt sind.

Diese Informationen sind zur Vermeidung von Störungen unbedingt sorgfältig zu lesen und zu beachten.

**WARNUNG:** ZUR VERMEIDUNG VON FEUER ODER STROMSCHLÄGEN DARF DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

VERWENDEN SIE DEN STECKER DIESES GERÄTES NICHT MIT EINEM VERLÄNGERUNGSKABEL ODER EINER STECKDOSE, IN DAS ODER DIE NICHT ALLE STIFTE VOLLSTÄNDIG EINGESTECKT WERDEN KÖNNEN.

### Maschinenlärminformations-Verordnung - 3. GPSGV

Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 dB(A) oder weniger gemäß EN ISO 7779.

#### ⚠️ WARNUNG

##### Installation des Projektors

Dieser Projektor ist ein RG3-Produkt. Der Projektor ist für den professionellen Gebrauch bestimmt und muss an einem Ort installiert werden, an dem die Sicherheit gewährleistet ist. Wenden Sie sich aus diesem Grund stets an Ihren Händler, da die Installation und das Anbringen/Abnehmen der Objektivereinheit durch den professionellen Kundendienst durchgeführt werden muss. Versuchen Sie niemals, den Projektor selbst zu installieren. Dies kann zur Beeinträchtigung des Sehvermögens usw. führen.

### Lasersicherheitswarnung

#### Für die USA

Dieses Produkt ist als Klasse 3R gemäß IEC 60825-1 Zweite Ausgabe 2007-03 klassifiziert.

Es entspricht den FDA-Leistungsanforderungen für Laserprodukte mit Ausnahme der Abweichungen gemäß Lasernotiz Nr. 50 vom 24. Juni 2007.

 **ACHTUNG – LASERPRODUKT DER KLASSE 3R GEMÄSS IEC 60825-1 ZWEITE AUSGABE**

**LASERSTRAHLUNG – DIREKTEN AUGENKONTAKT VERMEIDEN**

### Für die anderen Regionen

Dieses Produkt ist als Klasse 1 gemäß IEC 60825-1 Dritte Ausgabe 05.2014 und RG3 gemäß IEC/EN 62471-5 Erste Ausgabe 06.2015 klassifiziert.

**LASERPRODUKT der KLASSE 1 - IEC 60825-1 DRITTE AUSGABE**

 **ACHTUNG – RG3-PRODUKT DER IEC/EN 62471-5 ERSTE AUSGABE**

Eine direkte Exposition mit dem Laserstrahl ist unzulässig, RG3 IEC/EN 62471-5:2015.

Die Bediener müssen den Zugang zum Laserstrahl innerhalb des Gefahrenbereichs überwachen und das Produkt in einer Höhe installieren, in der verhindert wird, dass die Augen der Betrachter diesem innerhalb des Gefahrenbereichs ausgesetzt werden.

### Entsorgung Ihres benutzten Gerätes



#### Innerhalb der Europäischen Union

Die EU-weite Gesetzgebung, wie sie in jedem einzelnen Mitgliedstaat gilt, bestimmt, dass benutzte elektrische und elektronische Geräte mit dieser Markierung (links) getrennt vom normalen Haushaltsabfall entsorgt werden müssen. Dies schließt Projektoren und deren elektrisches Zubehör mit ein. Folgen Sie bei der Entsorgung eines solchen Gerätes bitte den Anweisungen Ihrer örtlichen Behörde und/oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Nach der Sammlung benutzter Geräte werden diese wiederverwendet und entsprechend den Umweltbestimmungen recycelt. Dies trägt dazu bei, die Abfallmengen zu reduzieren und die negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt möglichst gering zu halten.

Die Markierung auf elektrischen und elektronischen Geräten gilt nur für die gegenwärtigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

#### Außerhalb der Europäischen Union

Wenn Sie gebrauchte Elektro- und Elektronikprodukte außerhalb der Europäischen Union entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde und fragen Sie nach der ordnungsgemäßen Entsorgungsmethode.



**Für die EU:** Der durchgestrichene Abfallbehälter bedeutet, dass verbrauchte Batterien nicht über den allgemeinen Hausmüll entsorgt werden dürfen! Es gibt ein getrenntes Sammelsystem für Altbatterien, um die ordnungsgemäße Behandlung und Wiederverwertung entsprechend den geltenden Vorschriften zu ermöglichen.

**Gemäß der Richtlinie 2006/66/EG dürfen Batterien nicht auf ungeeignete Weise entsorgt werden. Die Batterie muss getrennt durch einen örtlichen Entsorger gesammelt werden.**

### Wichtige Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen eine lange Lebensdauer Ihres Projektors sicherstellen und vor Feuer und Stromschlägen schützen. Lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch und beachten Sie alle Warnungen.

#### WARNUNG



- Wenn der Projektor beschädigt wird, kann Kühlflüssigkeit aus dem Inneren herauslaufen. Schalten Sie den Projektor in einem solchen Fall umgehend aus und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Die Kühlflüssigkeit DARF NICHT berührt und getrunken werden. Wenn die Kühlflüssigkeit verschluckt wird oder in Kontakt mit den Augen kommt, suchen Sie bitte umgehend einen Arzt auf. Wenn Sie die Kühlflüssigkeit mit den Händen berühren, waschen Sie diese gründlich unter fließendem Wasser ab.

### Installation

- Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um den Projektor zu installieren.
- Stellen Sie den Projektor unter den folgenden Bedingungen nicht auf:
  - auf einem instabilen Wagen, Gestell oder Tisch,
  - in der Nähe von Wasser, in Badezimmern oder feuchten Räumen,
  - unter direkter Sonneneinstrahlung, neben Heizungen oder Wärme ausstrahlenden Geräten,
  - in einer staubigen, rauchigen oder dampfhaltigen Umgebung,
  - auf einem Blatt Papier oder auf Kleidung, Wolldecken oder Teppichen.
- Installieren und bewahren Sie den Projektor nicht unter den nachfolgend aufgeführten Umständen auf. Die Nichtbeachtung kann eine Fehlfunktion verursachen.
  - In starken Magnetfeldern
  - In einer Umgebung mit Schadgas
  - Im Freien
- Wenn der Projektor an der Decke installiert werden soll:
  - Versuchen Sie nicht, den Projektor selbst zu installieren.
  - Der Projektor muss von qualifizierten Technikern installiert werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen und die Verletzungsgefahr zu verringern.
  - Die Decke muss außerdem eine für das Gewicht des Projektors ausreichende Festigkeit aufweisen und die Installation muss entsprechend den örtlichen Bauvorschriften ausgeführt werden.

### WARNUNG

- Decken Sie das Objektiv nicht mit dem Objektivdeckel oder Ähnlichem ab, während der Projektor eingeschaltet ist. Dies kann zum Schmelzen des Deckels durch die Hitze am Lichtausgang führen.
- Stellen Sie keine hitzeempfindlichen Gegenstände vor dem Projektorobjektiv auf. Dies kann zum Schmelzen des Gegenstandes durch die Hitze am Lichtausgang führen.

Das am Gehäuse angebrachte folgende Piktogramm verweist auf die Vorsichtsmaßnahme, keine Gegenstände vor das Projektorobjektiv zu stellen.

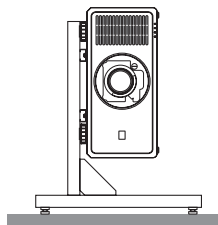


Dieser Projektor kann in jedem Winkel innerhalb eines vertikalen und horizontalen 360°-Bereichs installiert werden, jedoch wird die Lebensdauer der optischen Teile im folgenden Installationszustand verkürzt:

- Wenn der Projektor so aufgestellt wird, dass das Objektiv nach unten zeigt.
- Wenn der Lufteinlass am Projektor bei der Installation im Hochformat nach unten zeigt.

Installieren Sie bei der Installation im Hochformat den Projektor mit den Lufteinlässen nach unten. Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen für die Installation im Hochformat.

\* Wenden Sie sich bezüglich der Installation an Ihren Händler.

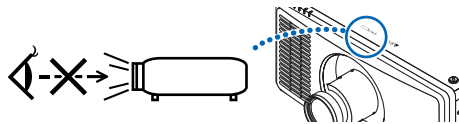


### Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf Feuer und Stromschläge

- Um einen Hitzestau im Projektor zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und die Lüftungsschlitze nicht blockiert sind. Halten Sie einen Mindestabstand zwischen den Wänden und dem Projektor ein. (→ Seite xviii)



- Versuchen Sie nicht, den Lüftungsauslass an der Rückseite zu berühren (von der Vorderseite aus gesehen), da er sich erhitzen kann, während der Projektor eingeschaltet ist und unmittelbar nachdem der Projektor ausgeschaltet ist. Teile des Projektors können kurzzeitig heiß werden, wenn der Projektor mit der POWER-Taste ausgeschaltet wird oder wenn die Wechselstromversorgung während des normalen Projektorbetriebs getrennt wird. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Projektor hochheben.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper wie Büroklammern oder Papierschnipsel in den Projektor eindringen können. Versuchen Sie niemals selbst, in den Projektor gefallene Gegenstände zu entfernen. Führen Sie keinesfalls Metallgegenstände wie Drähte oder Schraubendreher in den Projektor ein. Schalten Sie den Projektor sofort aus, wenn ein Gegenstand hineingerutscht ist, und lassen Sie den Gegenstand vom Kundendienst entfernen.
- Stellen Sie keinerlei Gegenstände auf den Projektor.
- Berühren Sie während eines Gewitters nicht den Netzstecker. Dies kann einen Stromschlag oder ein Feuer verursachen.
- Der Projektor ist für den Betrieb mit einer Netzspannung von 200-240 V Wechselstrom 50/60 Hz ausgelegt. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Gerätes, dass die Netzspannung diesen Vorgaben entspricht.
- Bringen Sie stets den Netzkabelstopper an, bevor Sie den Projektor verwenden möchten. Weitere Informationen zum Netzkabelstopper finden Sie auf der Seite 14.
- Blicken Sie nicht mit optischen Instrumenten (wie zum Beispiel Lupen und Spiegeln) in die Lichtquelle. Dies kann zur Beeinträchtigung des Sehvermögens führen.
- Achten Sie darauf, dass beim Einschalten des Projektors niemand in die Richtung des Objektivs in den Pfad des Lichts schaut, das vom Laser ausgestrahlt wird. Blicken Sie bei eingeschaltetem Projektor keinesfalls direkt in das Objektiv. Dies kann eine schwere Beschädigung Ihrer Augen zur Folge haben. Das folgende grafische Symbol, das anzeigt, dass es untersagt ist, in den Projektor zu blicken, ist an der Oberseite des Projektors über der Objektivbefestigungseinheit angebracht.



- Nehmen Sie die Einstellung vor, wenn Sie hinter oder neben dem Projektor stehen. Das Einstellen von der Vorderseite aus kann Ihre Augen dem starken Licht aussetzen und sie dadurch verletzen.
- Halten Sie Gegenstände wie Lupen usw. vom Lichtstrahl des Projektors fern. Der vom Objektiv projizierte Lichtstrahl ist äußerst intensiv. Daher können sämtliche Gegenstände, die in der Lage sind, den Lichtstrahl umzuleiten, Gefahren wie Feuer oder Augenschäden verursachen.
- Stellen Sie keine hitzeempfindlichen Objekte vor einer Ausblasöffnung des Projektors auf. Das kann dazu führen, dass der Gegenstand schmilzt oder Sie sich durch die vom Lüftungsauslass ausgehende Hitze die Hände verbrennen.
- Gehen Sie mit dem Netzkabel vorsichtig um. Ein beschädigtes oder ausgefranstes Netzkabel kann einen Stromschlag oder ein Feuer verursachen.
  - Verwenden Sie keine anderen Netzkabel als das mit dem Projektor mitgelieferte.
  - Biegen Sie das Netzkabel nicht übermäßig und zerren Sie nicht am Kabel.
  - Verlegen Sie das Netzkabel nicht unterhalb des Projektors oder eines schweren Gegenstandes.
  - Decken Sie das Netzkabel nicht mit anderen weichen Materialien wie z. B. Wolldecken ab.
  - Erhitzen Sie das Netzkabel nicht.
  - Fassen Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen an.
- Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel ab und lassen Sie es von einem qualifizierten Kundendiensttechniker überprüfen, wenn einer der folgenden Fälle zutrifft:
  - Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt oder ausgefranst ist.
  - Wenn Flüssigkeit in den Projektor gelangt ist oder wenn er Regen oder Wasser ausgesetzt war.
  - Wenn der Projektor nicht normal arbeitet, obwohl Sie die in diesem Bedienungshandbuch beschriebenen Anweisungen befolgen.
  - Wenn der Projektor fallen gelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde.
  - Wenn der Projektor eine eindeutige Leistungsänderung aufweist, die einer Wartung bedarf.
- Trennen Sie das Netzkabel und alle anderen Kabel ab, bevor der Projektor transportiert wird.
- Schalten Sie den Projektor aus und ziehen Sie das Netzkabel ab, bevor Sie das Gehäuse reinigen.
- Wenn der Projektor für längere Zeit nicht verwendet wird, schalten Sie ihn aus und ziehen Sie das Netzkabel ab.
- Wenn ein LAN-Kabel verwendet wird:  
Schließen Sie es aus Sicherheitsgründen nicht an den Anschluss für Peripheriegeräten an, der möglicherweise eine hohe Spannung aufweist.

- Nutzen Sie den Projektor nicht, wenn er schlecht funktioniert. Dadurch kann nicht nur ein Stromschlag oder Brand verursacht werden, sondern auch Ihr Sehvermögen schwer beschädigt werden oder Sie können sich verbrennen.
- Lassen Sie nicht zu, dass Kinder den Projektor selbständig betätigen. Wenn der Projektor von Kindern betätigt wird, müssen Erwachsene aufpassen und Ihre Kinder im Auge behalten.
- Wenn Sie feststellen, dass der Projektor beschädigt ist oder nicht funktioniert, stellen Sie den Betrieb sofort ein und wenden Sie sich für eine Reparatur an Ihren Händler.
- Endbenutzer dürfen das Gerät niemals zerlegen, reparieren und umbauen. Wenn diese Handlungen von Endbenutzern durchgeführt werden, kann dies ein ernsthaftes Problem der Benutzersicherheit wie zum Beispiel Beeinträchtigung des Sehvermögens und Verbrennungen verursachen.
- Wenden Sie sich bezüglich der Entsorgung des Projektors an Ihren Händler. Zerlegen Sie den Projektor niemals, bevor er entsorgt wird.

### ACHTUNG

- Halten Sie die Hände vom Objektivträger fern, während der Objektivversatz durchgeführt wird. Andernfalls können die Finger durch die Bewegung des Objektivs eingeklemmt werden.
- Verwenden Sie den Kippfuß ausschließlich für den angegebenen Zweck. Ein Missbrauch wie z. B. die Benutzung des Kippfußes als Griff oder Aufhänger für die Wandmontage kann zu einer Beschädigung des Projektors führen.
- Wählen Sie als Gebläsemodus [HOCH], wenn Sie den Projektor mehrere Tage in Folge verwenden möchten. (Wählen Sie im Menü [EINRICHTEN] → [GEBLÄSEMODUS] → [GROSSE HÖHE] aus.)
- Trennen Sie nicht das Netzkabel von der Steckdose oder dem Projektor, wenn der Projektor in Betrieb ist. Dies kann Schäden am AC-IN-Anschluss des Projektors und/oder dem Stecker des Netzkabels verursachen. Um die Stromversorgung auszuschalten, während der Projektor in Betrieb ist, verwenden Sie den Hauptnetzschalter des Projektors, eine Steckerleiste mit einem Schalter oder einen Trennschalter.
- Zum Transport des Projektors werden mindestens zwei Personen benötigt. Wenn Sie versuchen, den Projektor allein zu tragen, können Rückenschmerzen oder andere Verletzungen die Folge sein.
- Wenn starkes Licht wie z. B. Laserstrahlung durch das Objektiv eindringt, kann eine Funktionsstörung auftreten.

### Vorsicht beim Umgang mit dem Objektiv

- Wenden Sie sich bezüglich der Installation und dem Austausch der Objektivereinheit an Ihren Händler.
- Wenn Sie den Projektor mit dem Objektiv verschicken, entfernen Sie das Objektiv vor dem Versand. Bringen Sie immer die Staubschutzkappe am Objektiv an, wenn dieser nicht am Projektor angebracht ist. Das Objektiv und der Objektivversatzmechanismus können durch unsachgemäße Handhabung während des Transports beschädigt werden.
- Halten Sie nicht den Teil mit dem Objektiv fest, wenn Sie den Projektor tragen. Dadurch kann der Fokusring gedreht werden, was zum unbeabsichtigten Herunterfallen des Projektors führen kann.
- Wenn am Projektor kein Objektiv angebracht ist, stecken Sie Ihre Hände nicht in die Montageöffnung des Objektivs, um den Projektor zu tragen.
- Wenden Sie sich bitte für das Anbringen und Austauschen an Ihren Händler. Achten Sie außerdem bei der Reinigung des Objektivs darauf, den Projektor auszuschalten und das Netzkabel abzuziehen. Die Nichtbeachtung kann zu einer Augenverletzung, einem Stromschlag oder Verbrennungen führen.
- Halten Sie die Hände vom Objektivträger fern, während der Objektivversatz durchgeführt wird. Andernfalls können die Finger durch die Bewegung des Objektivs eingeklemmt werden.

### Kabelinformationen

#### ACHTUNG

Verwenden Sie abgeschirmte Kabel oder Kabel, an denen Ferritkerne angebracht sind, um den Radio- und Fernsehempfang nicht zu beeinträchtigen.

Detaillierte Informationen dazu finden Sie unter „5. Installation und Anschlüsse“ in diesem Bedienungshandbuch.

### Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation oder dem Austausch der Objektivseinheit, die separat erhältlich ist (OBJEKTIV ZENTRIEREN)

Drücken Sie nach der Installation oder dem Austausch der Objektivseinheit entweder auf die HOME-Taste am Hauptgerät oder auf die INFO/L-CALIB.-Taste, während Sie die CTL-Taste auf der Fernbedienung drücken, um [OBJEKTIV ZENTRIEREN] auszuführen. (→ Seite 16, 55)

Durch die Ausführung von [OBJEKTIV ZENTRIEREN] wird der Einstellungsbereich des Objektivversatzes kalibriert. Wenden Sie sich bezüglich der Installation und dem Austausch der Objektivseinheit an Ihren Händler.

### Vorsichtsmaßnahmen zur Fernbedienung

- Behandeln Sie die Fernbedienung mit Sorgfalt.
- Wischen Sie die Fernbedienung sofort trocken, wenn sie einmal nass geworden ist.
- Vermeiden Sie übermäßige Hitze und Feuchtigkeit.
- Schließen Sie die Batterien nicht kurz, erhitzen Sie sie nicht und nehmen Sie sie nicht auseinander.
- Werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer.
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie beabsichtigen, die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum hinweg nicht zu benutzen.
- Achten Sie darauf, dass die Batteriepole (+/-) richtig ausgerichtet sind.
- Verwenden Sie niemals neue und alte Batterien zusammen oder unterschiedliche Batterietypen zusammen.
- Entsorgen Sie leere Batterien entsprechend den an Ihrem Wohnort geltenden Bestimmungen.

### Lichtmodul

1. Im Gerät befindet sich ein Lichtmodul mit mehreren Laserdioden als Lichtquelle.
  2. Diese Laserdioden sind im Lichtmodul versiegelt. Der Betrieb des Lichtmoduls erfordert keine Wartung oder Reparatur.
  3. Dem Endanwender ist es nicht gestattet, das Lichtmodul auszutauschen.
  4. Wenden Sie sich für den Ersatz eines Lichtmoduls und weitere Informationen an einen qualifizierten Händler.
- Übersicht über die abgegebene Laserstrahlung aus dem eingebauten Lichtmodul:
    - Wellenlänge: 450–460 nm (blau), 636–646 nm (rot)
    - Maximale Leistung: 680 W
  - Strahlungsmuster aus dem Schutzgehäuse:
    - Wellenlänge (blau): 450–460 nm
      - Maximale Laserstrahlungsleistung: 0,45 mJ
      - Impulsdauer: 0,87 ms
      - Wiederholungsfrequenz: 180 Hz
    - Wellenlänge (rot): 636–646 nm
      - Maximale Laserstrahlungsleistung: 0,77 mJ
      - Impulsdauer: 1,77 ms
      - Wiederholungsfrequenz: 180 Hz
  - Das Lasermodul ist in dieses Gerät eingebaut. Die Verwendung von Bedienelementen oder die Durchführung der Verfahren, die von den hier festgelegten abweichen, kann zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen.

#### ACHTUNG

- Die Verwendung von Bedienelementen oder Einstellungen oder die Durchführung der Verfahren, die von den hier festgelegten abweichen, kann zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen.

**Informationen zu den Etiketten**

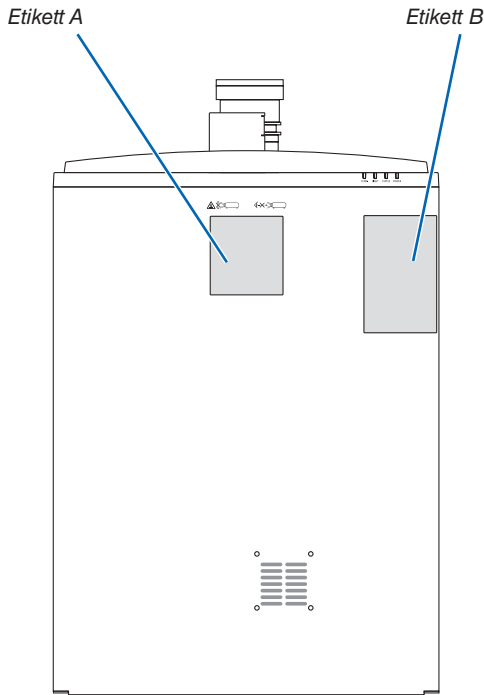
Diese Etiketten sind an den nachfolgend angegebenen Positionen angebracht.

**Für die USA**

Das LASERPRODUKT entspricht der KLASSE 3R gemäß IEC 60825-1 Zweite Ausgabe.

**Für die anderen Regionen**

Das LASERPRODUKT entspricht der KLASSE 1 gemäß IEC 60825-1 Dritte Ausgabe und der Klasse RG3 gemäß IEC/EN 62471-5 Erste Ausgabe 2015.

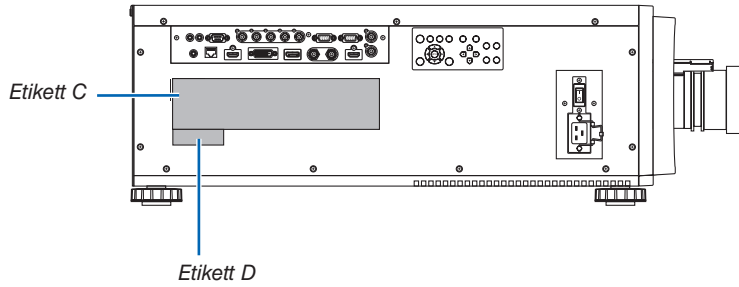


Etikett A: Lasererläuterungsetikett (einschließlich LASERÖFFNUNGS-Etikett)



Etikett B: Risikogruppen-/Lampensicherheitsetikett





Etiket C: Etiket mit den Herstellerinformationen

<b>NEC MODEL No. NP-PX2000UL</b> 200-240V ~ 50/60Hz 9.7A	
THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS: (1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE, AND (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRABLE OPERATION.	IS 13252 (Part 1) IEC 60950-1 LISTED 2012 E1798 114 R-411086165 www.bis.gov.in
CAN ICES-3(A)/NMB-3(A) Complies with FDA performance standards for laser products except for deviations pursuant to Laser Notice No.50, dated June 24, 2007. THIS CABINET IS CONSTRUCTED OF METAL.	제품명: 프로젝터 모델명: NP-PX2000UL 제조(주)가: 델타 비디오 디스플레이 시스템 (주장) 리미티드 / 중국 입력전력: 200~240V ~, 50/60Hz, 9.7A 생산지: 일본 일련번호에 표기 인증 서비스 센터 전화 번호: 080-922-1155 (호진TX주식회사) *본 라벨과 정확함을 국내 규정 내에서 적절한 목적의 로만 사용되어야 합니다.
Contact address for EMEA NEC Display Solutions Europe GmbH Landshuter Allee 12-14 80637 Munich, Germany      MADE IN CHINA NEC Display Solutions, Ltd. 4-28, Mita 1-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan	FC CE TÜV SÜD EAT Tegangan dan Frekuensi: 200-240V ~ 50/60Hz Produksi China
CAUTION ATTENTION : TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT OPEN TOP COVER. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. : AFIN DE PREVENIR UN CHOC ELECTRIQUE, NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE. S'ADRESSER A UN REPARATEUR COMPETENT.	ACHTUNG : ZUR VERMEIDUNG EINES ELEKTIRISCHEN SCHLAGES, ÖFFNEN SIE DAS GEHÄUSE NICHT SELBST. IN DIESEM GERÄT SIND KEINE TEILE ENTHALTEN, DIE VOM NUTZER GEWARTET WERDEN KÖNNEN. ZUR TRENNUNG VOM NETS IST DER NETZSTECKER AUS DER STECKDOSE ZU ZIEHEN!
ВНИМАНИЕ : ВО ИЗБЕЖАНИЕ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ОТКРЫВАЙТЕ ВЕРХНЮЮ КРЫШКУ. ВНУТРИ НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.	주의 : 전기충격 방지를 위해 캐비닛을 열지 마십시오. 내부에는 사용자를 위한 서비스가능 부품이 들어있지 않습니다.
注意 : 請勿打開頂蓋，小心高壓電擊，機內並無用戶配件。	警告使用者 : 此為中頻資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。
商品名稱: 投影機      型      號: NP-PX2000UL 電      源: 200-240V ~, 50/60Hz      額定輸入電流: 9.7A 生產國別: 中國	R41086 XXXX RoHS XXXX

Etiket D: Barcode-Etikett P/N

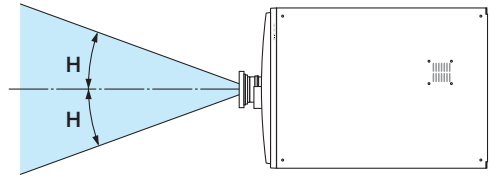
製造日期: YYYY.MM.DD	M/F Date(제조사기): YYYY.MM.DD
Code39 : NP-PX2000UL YM0SSSSCR	
MODEL NO. NP-PX2000UL YM0SSSSCR	

**Strahlungsbereich des Laserlichts**

Die folgende Abbildung zeigt den maximalen Strahlungsbereich des Laserlichts.  
(Einheit: Grad)

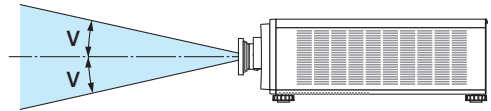
Horizontalwinkel H

Objektiv	Zoom	
	Tele	Weit
NP45ZL	22,0	28,3
NP46ZL	17,4	22,1
NP47ZL	13,9	18,2
NP48ZL	7,0	13,8
NP49ZL	4,0	7,0



Vertikalwinkel V

Objektiv	Zoom	
	Tele	Weit
NP45ZL	14,1	18,5
NP46ZL	11,1	14,2
NP47ZL	8,8	11,6
NP48ZL	4,4	8,7
NP49ZL	2,5	4,4



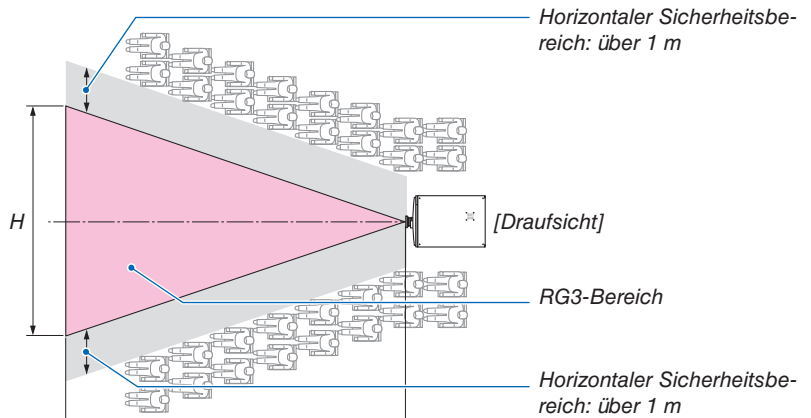
**Strahlungsbereich (HD: Gefahrenentfernung)**

- Die folgende Tabelle gibt den Strahlungsbereich des vom Projektor ausgestrahlten Lichtstrahls an, der als Risiko-  
gruppe 3 (RG3) gemäß IEC/EN 62471-5 Erste Ausgabe 2015 klassifiziert ist.
- Halten Sie sich bitte bei der Installation des Projektors die vorgegebenen Grenzen ein.  
Stellen Sie eine Absperrung auf, die verhindert, dass menschliche Augen in den RG3-Bereich gelangen. Halten Sie  
bei der Aufstellung der Absperrung einen horizontalen Sicherheitsabstand von 1 m zum RG3-Bereich ein. Wenn  
Sie den Projektor über Kopf installieren, halten Sie einen Abstand von mindestens 3 m zwischen der Bodenfläche  
und dem RG3-Bereich ein.  
Dieser Projektor muss in einer Höhe installiert werden, in der unterbunden ist, dass Ihre Augen in den RG3-Bereich  
gelangen.  
Der Administrator (Bediener) der Anlage muss unterbinden, dass Zuschauer den RG3-Bereich betreten.

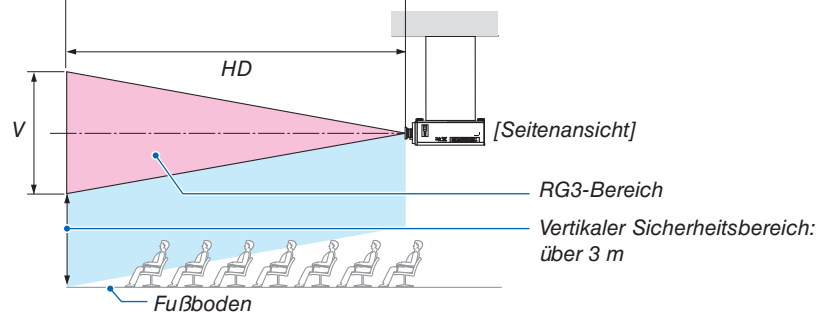
Objektiv		RG3-HD (m)	Bildschirmgröße (m)	
			H	V
NP45ZL	Weit	2,0	2,22	1,39
	Tele	2,5	2,06	1,29
NP46ZL	Weit	3,0	2,48	1,55
	Tele	3,5	2,22	1,39
NP47ZL	Weit	3,5	2,34	1,46
	Tele	4,5	2,25	1,41
NP48ZL	Weit	5,5	2,77	1,73
	Tele	6,5	1,65	1,03
NP49ZL	Weit	8,0	2,00	1,25
	Tele	9,5	1,35	0,85

Die folgenden Zeichnungen sind Beispiele für typische Installationsmethoden. Wenn Sie den Projektor in einem Winkel  
installieren, ist zudem ein Sicherheitsbereich erforderlich.

Bei Aufstellung auf dem Fußboden  
oder einem Tisch

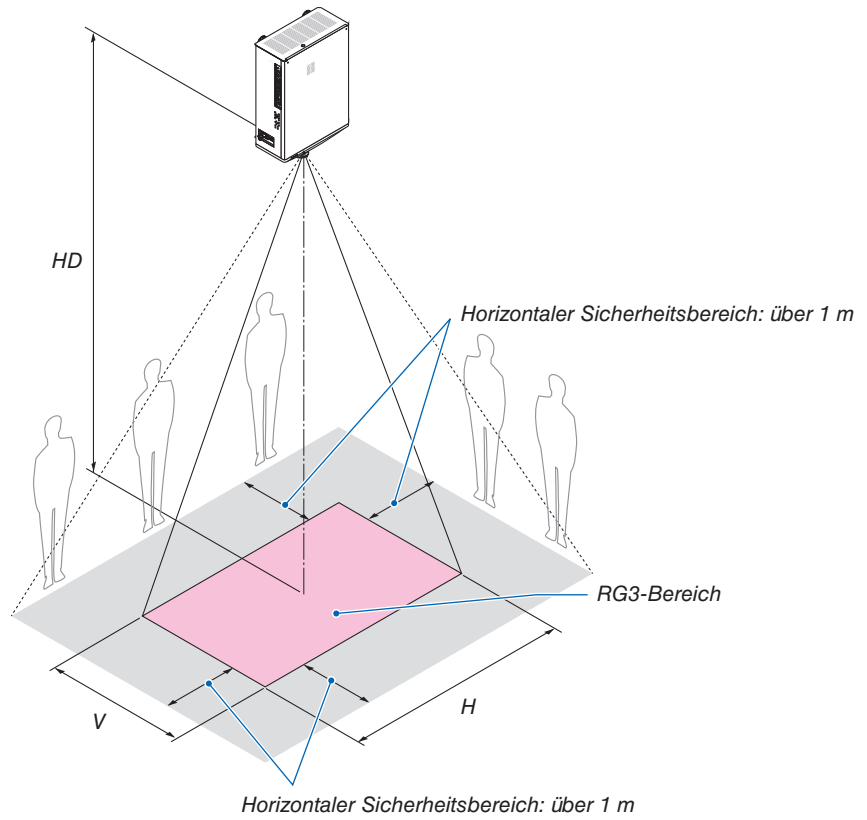


Bei Installation an einer Decke



\* Bitte berücksichtigen Sie bitte bei der Verwendung des Objektivversatzes die Verschiebung des projizierten Bildes entsprechend  
des Betrages des Objektivversatzes.

Bei Projektion von oben auf den Fußboden







### ACHTUNG

**Befolgen Sie bitte aus Sicherheitsgründen alle Vorsichtsmaßnahmen.**

#### Installation des Projektors

- Dieser Projektor ist ein RG3-Produkt. Der Projektor ist für den professionellen Gebrauch bestimmt und muss an einem Ort installiert werden, an dem die Sicherheit gewährleistet ist. Wenden Sie sich aus diesem Grund stets an Ihren Händler, da die Installation und das Anbringen/Abnehmen der Objektivereinheit durch den professionellen Kundendienst durchgeführt werden muss. Versuchen Sie niemals, den Projektor selbst zu installieren. Dies kann zur Beeinträchtigung des Sehvermögens usw. führen.
- Ergreifen Sie bei der Planung der Anordnung des Projektors stets die im Installationshandbuch angegebenen Sicherheitsmaßnahmen.
- Installieren Sie zur Minderung von Gefahren entweder eine leicht erreichbare Wandsteckdose in unmittelbarer Nähe, damit in Notfällen der Netzstecker herausgezogen werden kann, oder eine Vorrichtung wie zum Beispiel einen Schutzschalter, um die Stromversorgung des Projektors zu unterbrechen.
- Ergreifen Sie die Sicherheitsmaßnahmen, die verhindern, dass menschliche Augen in die RG3-Bereich gelangen.
- Wählen Sie unter Berücksichtigung der Installationsstelle ein geeignetes Objektiv aus und sichern Sie den Sicherheitsbereich, der für jedes Objektiv festgelegt ist. Ergreifen Sie stets die geeigneten Sicherheitsmaßnahmen, wenn Sie Bedienung des eingeschalteten Projektors, wie zum Beispiel die Einstellung des Lichtes, vornehmen.
- Überprüfen Sie die Gültigkeit der ergriffenen Sicherheitsmaßnahmen, wenn Sie einen geeigneten Sicherheitsbereich entsprechend dem angebrachten Objektiv eingerichtet haben. Überprüfen Sie die Gültigkeit regelmäßig und bewahren Sie diese Ergebnisse auf.
- Weisen Sie den Administrator (die Bediener) des Projektors in die Sicherheit ein, bevor Sie den Projektor in Betrieb nehmen.

#### Verwendung des Projektors

- Weisen Sie den Administrator (die Bediener) des Projektors an, die Überprüfungen durchzuführen, bevor die Stromversorgung des Projektors eingeschaltet wird. (Einschließlich der Sicherheitsüberprüfungen gegen das vom Projektor abgegebene Licht)
- Weisen Sie den Administrator des Projektors (Betreiber) an, bei Bedarf in der Lage zu sein, den Projektor in einem Notfall bedienen zu können, wenn der Projektor eingeschaltet ist.
- Weisen Sie den Administrator (die Bediener) des Projektors an, das Installationshandbuch, Bedienungshandbuch und die Überprüfungsaufzeichnungen an einem Ort aufzubewahren, an dem sie diese Dokumente leicht einsehen können.
- Weisen Sie sie an zu klären, ob der Projektor die Normen des jeweiligen Landes und der Region entspricht.

#### Zum Urheberrecht an den original projizierten Bildern:

Bitte beachten Sie, dass bei der Verwendung dieses Projektors für kommerzielle Zwecke oder zur Erregung der Aufmerksamkeit an einem öffentlichen Ort, z. B. in einem Café oder in einem Hotel, eine Komprimierung oder Dehnung des Bildes mit den folgenden Funktionen als Verletzung bestehender und gesetzlich geschützter Urheberrechte ausgelegt werden kann:

[BILDFORMAT], [TRAPEZ], Vergrößerungsfunktion und andere ähnliche Funktionen.

### **Gesundheitsvorsorge für die Benutzer beim Betrachten von 3D-Bildern**

Vor dem Betrachten sind stets die Gesundheitsvorkehrungen zu lesen, die in der Bedienungsanleitung zu finden sind, die Ihrer 3D-Brille oder Ihren 3D-Inhalten wie zum Beispiel Blu-ray-Discs, Videospielen, Computervideodateien usw. beiliegt.

Beachten Sie Folgendes, um nachteilige Symptome zu vermeiden:

- Verwenden Sie die 3D-Brille ausschließlich zum Betrachten von 3D-Bildern.
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 2 Metern zum Bildschirm ein. Wenn Sie die 3D-Bilder aus zu geringem Abstand betrachten, können Ihre Augen beansprucht werden.
- Vermeiden Sie das Betrachten von 3D-Bildern über einen längeren Zeitraum. Legen Sie nach jeder vollen Stunde eine Pause von mindestens 15 Minuten ein.
- Wenn bei Ihnen oder einem Mitglied Ihrer Familie bereits lichtempfindliche Anfälle aufgetreten sind, befragen Sie Ihren Arzt, bevor Sie die 3D-Bilder betrachten.
- Wenn Sie beim Betrachten der 3D-Bilder unwohl fühlen, z. B. durch Unwohlsein, Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerzen, Überanstrengung der Augen, verschwommenes Sehen, Krämpfe und Taubheitsgefühl, beenden Sie die Betrachtung der 3D-Bilder. Suchen Sie bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt auf.
- Betrachten Sie die 3D-Bilder von der Vorderseite des Bildschirms. Das Betrachten aus einem Winkel kann zu Müdigkeit oder Überanstrengung der Augen führen.

### **FCC-Informationen (nur für USA)**

#### **WARNUNG**

- Die Federal Communications Commission erlaubt keine Modifikationen oder Änderungen am Gerät AUSSER denen, die in diesem Handbuch von NEC Display Solutions of America, Inc. angegeben sind. Die Nichtbeachtung dieser behördlichen Vorschrift kann zum Erlöschen Ihres Rechts zum Betrieb dieses Geräts führen.
- Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte dienen dem angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann solche abstrahlen und kann die Funkkommunikation beeinträchtigen, wenn es nicht gemäß den Anweisungen im Bedienungshandbuch installiert und verwendet wird. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet kann schädliche Störungen verursachen, in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten beheben.

#### **Konformitätserklärung des Anbieters**

Dieses Gerät entspricht dem Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen.

(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, einschließlich der Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Für die USA verantwortliche Partei: NEC Display Solutions of America, Inc.

Adresse: 3250 Lacey Rd, Ste 500  
Downers Grove, IL 60515

Telefonnummer: 630-467-3000

Art des Produktes: Projektor

Klassifizierung des Geräts: Peripheriegerät der Klasse A

Modellnummer: NP-PX2000UL



### **Andere Regionen**

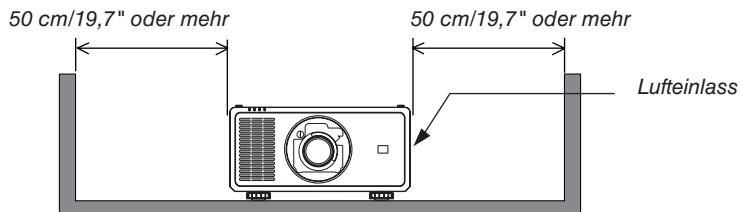
#### **WARNUNG**

Dieses Gerät entspricht Klasse A von CISPR 32. Dieses Produkt kann Funkstörungen in der häuslichen Umgebung verursachen.

### Platz für die Installation des Projektors

Sorgen Sie für ausreichend Abstand zwischen dem Projektor und der Umgebung wie unten abgebildet. Die mit hoher Temperatur aus dem Gerät ausströmende Abluft kann wieder in das Gerät eingesaugt werden. Installieren Sie den Projektor nicht in einer Position, wo die Luft aus einer Klimaanlage auf den Projektor trifft. Die heiße Luft aus einer Klimaanlage kann von den Lüftungsöffnungen des Projektors aufgenommen werden. In diesem Fall steigt die Innentemperatur des Projektors zu hoch und der Überhitzungsschutz wird den Projektor abschalten.

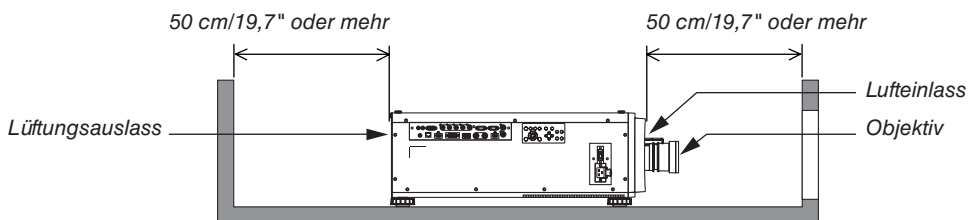
#### Beispiel 1 – Wenn sich Wände auf beiden Seiten des Projektors befinden.



#### HINWEIS:

- Die Abbildung zeigt den richtigen Abstand für die linke und rechte Seite des Projektors, wobei davon ausgegangen wird, dass ausreichend Abstand an der Vorder-, Rück- und Oberseite des Projektors eingehalten wurde.

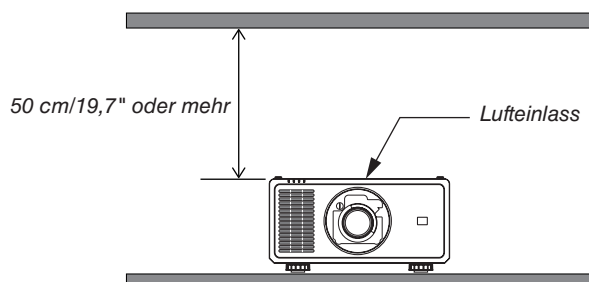
#### Beispiel 2 – Wenn sich eine Wand hinter dem Projektor befindet.



#### HINWEIS:

- Die Abbildung zeigt den richtigen Abstand für die Rückseite des Projektors, wobei davon ausgegangen wird, dass ausreichend Abstand an der rechten, linken und Oberseite des Projektors eingehalten wurde.

#### Beispiel 3 – Wenn oberhalb des Projektors nicht viel Platz frei ist.



#### HINWEIS:

- Die Abbildung zeigt den richtigen Abstand für die Oberseite des Projektors, wobei davon ausgegangen wird, dass ausreichend Abstand an der rechten, linken, vorderen und Rückseite des Projektors eingehalten wurde.

# 1. Einführung

## 1-1. Einführende Hinweise zum Projektor

Dieses Kapitel stellt Ihnen Ihren neuen Projektor vor und beschreibt dessen Funktionen und Bedienelemente.

### Allgemeines

- **Einzel-Chip-DLP-Projektor mit hoher Auflösung und hoher Helligkeit**

Geeignet zur Projektion von Bildern mit einer Auflösung von 1920 × 1200 Pixeln (WUXGA), einem Bildformat von 16:10 und einer Helligkeit von 20.000 Lumen.\*1

\*1 Helligkeit:

LICHTBETRIEBSART	Helligkeit
NORMAL	18.000 lm / 19.000 lm (Mitte)
BOOST	19.000 lm / 20.000 lm (Mitte)

[BOOST] ist der Modus, bei dem das Bild heller als im [NORMAL]-Modus erscheint. Detaillierte Informationen finden Sie auf der Seite [31](#), [64](#).

- **Überragende staubdichte Struktur**

Ein Zyklus Kühlsystem zur Abkühlung der optischen Teile wurde angepasst. Durch dieses System wird die Luft in der Lichtquelle abgekühlt und in Umlauf gebracht. Dadurch werden die optischen Teile nicht der offenen Luft ausgesetzt und behalten die Helligkeit bei, ohne durch Staub verunreinigt zu werden.\*2

\*2 Die Verunreinigung durch Staub kann nicht vollständig verhindert werden.

### Lichtquelle • Helligkeit

- **Im Lichtmodul befindet sich eine langlebige Laserdiode**

Das Produkt kann kostengünstig betrieben werden, da die Laserlichtquelle lange Zeit verwendet werden kann, ohne dass sie ausgetauscht oder gewartet werden muss. Die Wartungszeit kann in Abhängigkeit von der Betriebsumgebung verkürzt werden.

- **Die Helligkeit kann innerhalb eines weiten Bereichs eingestellt werden**

Im Gegensatz zu gewöhnlichen Lichtquellen kann die Helligkeit von 30 bis 100 % in Schritten von 1 % eingestellt werden.

- **Modus [KONSTANTE HELBIGKEIT]**

Die Helligkeit nimmt normalerweise während des Gebrauchs ab, durch die Auswahl des Modus [KONSTANTE HELBIGKEIT] wird jedoch die Ausgangsleistung von Sensoren im Inneren des Projektors erkannt und automatisch eingestellt, wodurch während der gesamten Lebensdauer des Lichtmoduls eine konstante Helligkeit erhalten wird. Wenn jedoch die maximale Helligkeit eingestellt ist, nimmt die Helligkeit im Laufe des Gebrauchs ab.

### Installation

- **Dem Installationsort entsprechend steht eine breite Palette optionaler Objektive zur Auswahl**

Dieser Projektor unterstützt 5 Typen optionaler Objektive und bietet somit eine Auswahl an Objektiven, die sich an eine Vielzahl von Installationsorten und Projektionsmethoden anpassen lassen.

Beachten Sie bitte, dass bei der Auslieferung ab Werk kein Objektiv montiert ist. Erwerben Sie bitte die optionalen Objektive separat und wenden Sie sich an Ihren Händler, um die Objektivereinheit zu installieren und auszutauschen.

- **Dieser Projektor kann in jedem Winkel innerhalb eines vertikalen und horizontalen 360°-Bereichs installiert werden, jedoch wird die Lebensdauer der optischen Teile im folgenden Installationszustand verkürzt:**

- Wenn der Projektor so aufgestellt wird, dass das Objektiv nach unten zeigt.
- Wenn der Lufteinlass am Projektor bei der Installation im Hochformat nach unten zeigt.

- **Motorisierte Objektivsteuerung für schnelle und einfache Einstellungen**

Durch die Tasten am Projektor oder an der Fernbedienung können der Zoom, die Scharfeinstellung und Position (der Objektivversatz) eingestellt werden.

### Videos

- **Eine Vielzahl von Eingangsanschlüssen wie HDMI, DisplayPort, HDBaseT, SDI usw.**

Der Projektor ist mit HDMI-(1/2)-, DisplayPort-, HDBaseT-, SDI-, Computer-, DVI-D- und BNC-Eingangsanschlüssen ausgerüstet.

Die HDMI- und DisplayPort-Eingangsanschlüsse des Projektors unterstützen HDCP.

HDBaseT, gefördert und weiterentwickelt durch die HDBaseT Alliance, ist eine Anslusstechologie für Verbraucherelektronik (CE) und kommerzielle Geräte.

- **Projektion auf mehrere Bildschirme mit mehreren Projektoren**

Sie können mehrere Projektoren in einer Reihe aufstellen, um ein Bild mit hoher Auflösung auf einem größeren Bildschirm anzuzeigen.

Darüber hinaus werden die Ränder des Bildschirms mit einer Edge-Blending-Funktion geglättet.

- **Unterstützt das HDMI-3D-Format**

Dieser Projektor kann verwendet werden, um 3D-Videos mit handelsüblichen 3D-Emittern, die XPAND 3D unterstützen, und aktiven 3D-Shutterbrillen zu betrachten. Der Projektor ist auch mit 3D-Bildern im DLP®-Link-Format kompatibel.

### Netzwerk

- **Unterstützt verkabeltes LAN**

Ist mit einem HDBaseT/LAN-(RJ-45)-Anschluss ausgerüstet. Mithilfe eines verkabelten LAN, das mit diesem Anschluss verbunden ist, wird es ermöglicht, die Projektion mit einem Computer zu steuern.

- **Praktisches Dienstprogramm (Anwender-Supportware)**

Dieser Projektor unterstützt unsere Dienstprogramme (NaViSet Administrator 2, ProAssist usw.).

Mit NaViSet Administrator 2 können Sie den Projektor über einen Computer mit verkabeltem LAN steuern.

ProAssist dient der Steuerung des Projektors von einem Computer aus über ein Netzwerk. Einige der Funktionen in ProAssist sind möglicherweise nicht mit dem Projektor kompatibel.

Die einzelnen Programme können Sie von unserer Webseite herunterladen.

URL: <https://www.nec-display.com/dl/en/index.html>

- **CRESTRON-ROOMVIEW-Kompatibilität**

Der Projektor unterstützt CRESTRON ROOMVIEW, wodurch mehrere im Netzwerk verbundene Geräte von einem Computer verwaltet und gesteuert werden können.

### **Zu diesem Benutzerhandbuch**

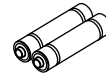
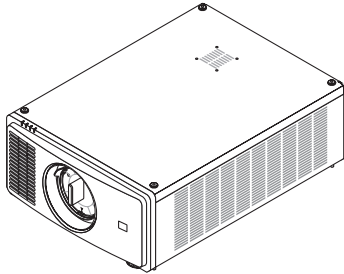
Der schnellste Weg für eine erfolgreiche Inbetriebnahme ist, sich bei den ersten Schritten Zeit zu nehmen und alles gleich beim ersten Mal richtig zu machen. Nehmen Sie sich nun etwas Zeit, sich mit diesem Bedienungshandbuch vertraut zu machen. Dies spart Ihnen unter Umständen später viel Zeit. Am Anfang eines jeden Kapitels finden Sie eine Übersicht über dessen Inhalt. Wenn das Kapitel für Sie nicht von Belang ist, können Sie es überspringen.

## 1-2. Was ist im Karton?

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Karton alle aufgeführten Teile enthält. Sollte ein Teil fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Bitte bewahren Sie den Originalkarton und das Verpackungsmaterial auf, wenn Sie Ihren Projektor einmal versenden müssen.

Projektor



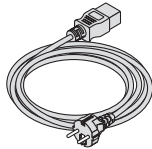
Staubkappe für das Objektiv (79THE051)

\* Der Projektor wird ohne Objektiv geliefert. Informationen zu Objektivtypen und Projektionsentfernungen finden Sie auf der Seite 72.

Fernbedienung (7N901041)

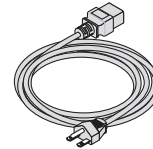
Alkali-Batterien der Größe AA (x 2)

Netzkabel x 2



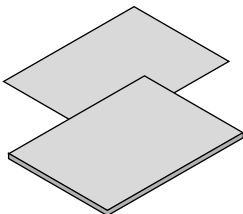
(79TM1021)

Für Europa/Asien/Südamerika

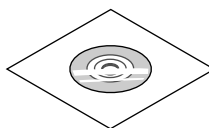


(79TQ1011)

Für Nordamerika



- Wichtige Informationen (7N8R0251)
- Schnelleinrichtungsanleitung (7N8R0261)



NEC-Projektor-CD-ROM  
Bedienungshandbuch (PDF)  
(7N952971)

**Nur für Nordamerika**

**Beschränkte Garantie**

**Für Kunden in Europa:**

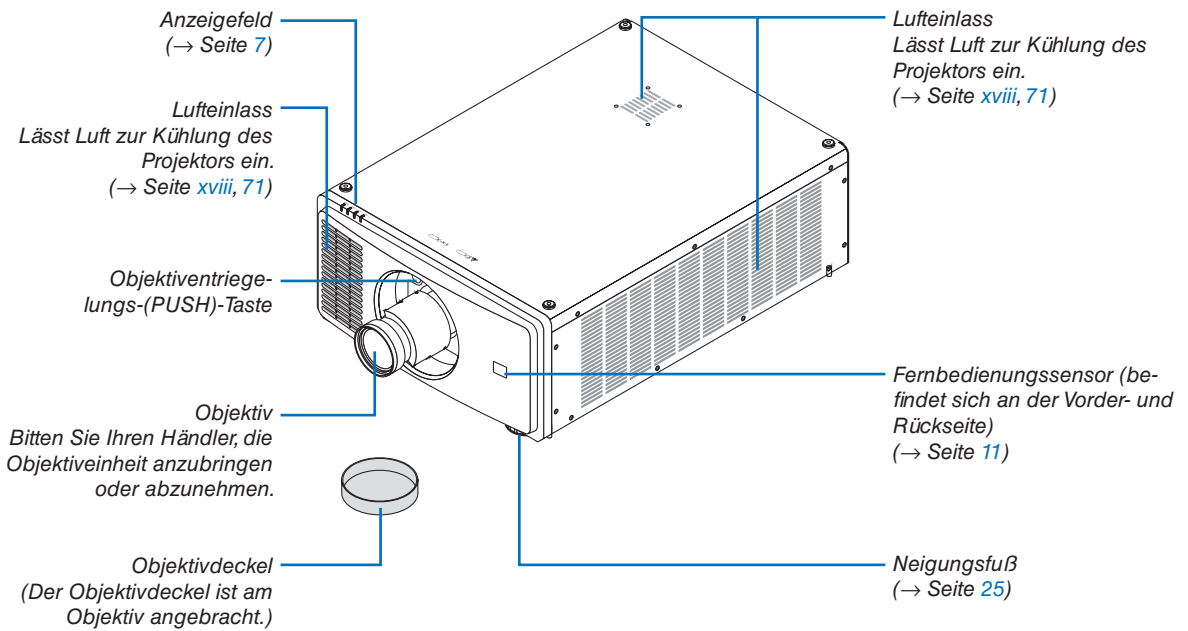
Sie finden unsere aktuell geltende Garantiebestimmung auf unserer Webseite:

<https://www.nec-display-solutions.com>

## 1-3. Bezeichnungen der Projektorteile

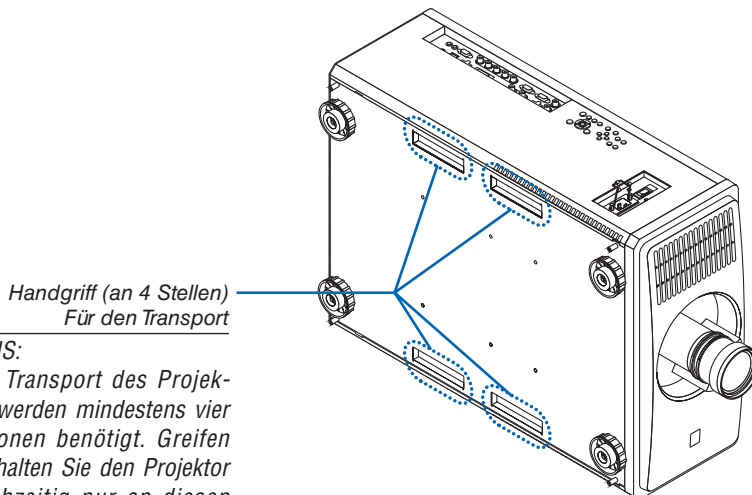
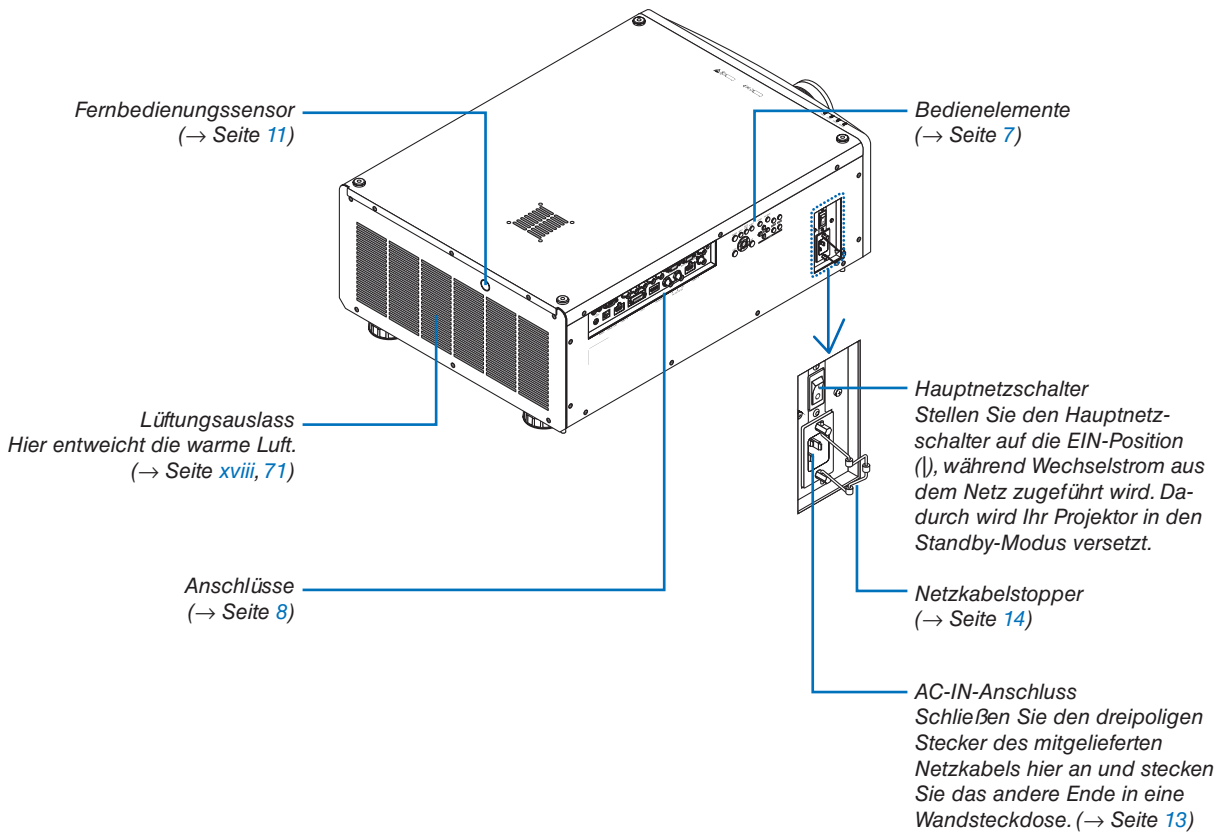
### Vorne/Oben

Das Objektiv ist separat erhältlich. Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf den Fall, dass das Objektiv NP47ZL aufgesetzt ist.





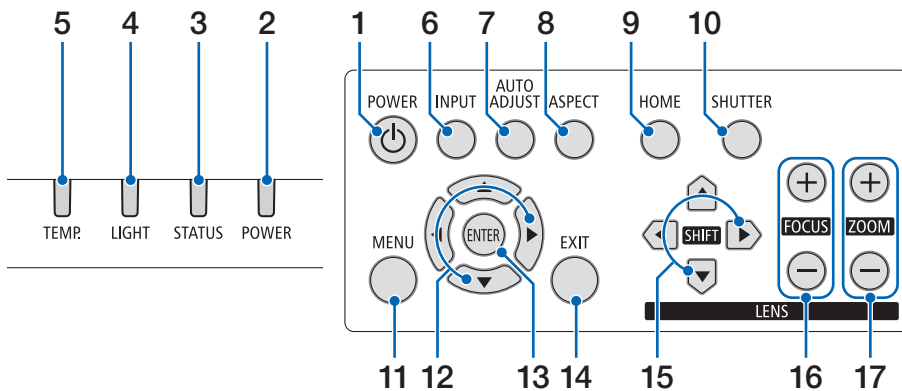
Rückseite



**HINWEIS:**

- Zum Transport des Projektors werden mindestens vier Personen benötigt. Greifen und halten Sie den Projektor gleichzeitig nur an diesen Griffen. Wenn Sie versuchen, den Projektor mit weniger als vier Personen zu tragen, können Rückenschmerzen oder andere Verletzungen die Folge sein.

Steuerungs-/Anzeigefeld



1. (POWER)-Taste

(→ Seite 16, 26)

2. POWER-Anzeige

(→ Seite 16, 26, 87)

3. STATUS-Anzeige

(→ Seite 87)

4. LIGHT-Anzeige

(→ Seite 87)

5. TEMP.-Anzeige

(→ Seite 87)

6. INPUT-Taste

(→ Seite 19)

7. AUTO ADJUST-Taste

(→ Seite 51)

8. ASPECT-Taste

(→ Seite 48)

9. HOME-Taste

(→ Seite 16, 22)

10. SHUTTER-Taste

(→ Seite 27)

11. MENU-Taste

(→ Seite 42)

12. -Tasten

(→ Seite 42)

13. ENTER-Taste

(→ Seite 42)

14. EXIT-Taste

(→ Seite 42)

15. SHIFT -Taste

(→ Seite 21)

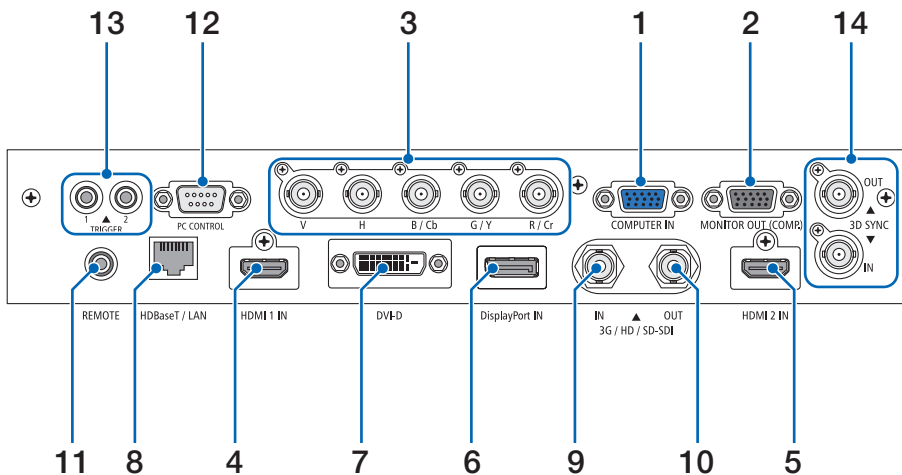
16. FOCUS +/-Taste

(→ Seite 23)

17. ZOOM +/-Taste

(→ Seite 24)

## Funktionen der Anschlüsse

**1. COMPUTER IN-Anschluss (Mini-D-Sub 15-polig)**

(→ Seite 69)

**2. MONITOR OUT-Anschluss (Mini-D-Sub 15-polig)****3. BNC IN-[R/Cr/CV, G/Y/Y, B/Cb/C, H, V]-Anschlüsse (BNC × 5)**

(→ Seite 69)

**4. HDMI 1 IN-Anschluss (Typ A)**

(→ Seite 13, 69)

**5. HDMI 2 IN-Anschluss (Typ A)**

(→ Seite 13, 69)

**6. DisplayPort IN-Anschluss (DisplayPort 20-polig)**

(→ Seite 69)

**7. DVI-D-Anschluss**

(→ Seite 69)

**8. HDBaseT/LAN-Anschluss (RJ-45)**

(→ Seite 69)

**9. 3G/HD/SD-SDI IN-Anschluss (BNC)**

(→ Seite 69)

**10. 3G/HD/SD-SDI OUT-Anschluss (BNC)**

(→ Seite 69)

**11. REMOTE-Anschluss (Stereo-Mini)**

Benutzen Sie diese Buchse für eine kabelgebundene Steuerung des Projektors über ein im Handel erhältliches Fernbedienungskabel mit einem Ø3,5-Stereo-Minstecker (ohne Widerstand).

Verbinden Sie den Projektor und die mitgelieferte Fernbedienung mit einem im Handel erhältlichen Fernbedienungskabel.

(→ Seite 11)

**HINWEIS:**

- Wenn ein Fernbedienungskabel mit dem REMOTE-Anschluss verbunden ist, kann keine Bedienung über die Infrarotfernbedienung durchgeführt werden.
- Netzstrom kann vom REMOTE-Anschluss nicht an die Fernbedienung geleitet werden.
- Wenn [HDBaseT] im [FERNBEDIENUNGSSENSOR] ausgewählt ist und der Projektor mit einem handelsüblichen Übertragungsgerät verbunden ist, das HDBaseT unterstützt, kann die Bedienung über die Infrarotfernbedienung nicht ausgeführt werden, wenn die Übertragung der Fernbedienungssignale im Übertragungsgerät eingerichtet wurde. Die externe Infrarotfernbedienung kann jedoch ausgeführt werden, wenn die Netzstromversorgung des Übertragungsgerätes ausgeschaltet ist.

**12. PC CONTROL-Anschluss (D-Sub 9-polig)**

Schließen Sie an diesen Anschluss einen PC oder ein Steuersystem an. Dadurch können Sie den Projektor über das serielle Kommunikationsprotokoll steuern. Verwenden Sie ein abgeschirmtes RS232C-Kabel (im Handel erhältlich).

(→ Seite 83)

**13. TRIGGER 1/2-Anschluss (Stereo-Mini)**

(→ Seite 84)

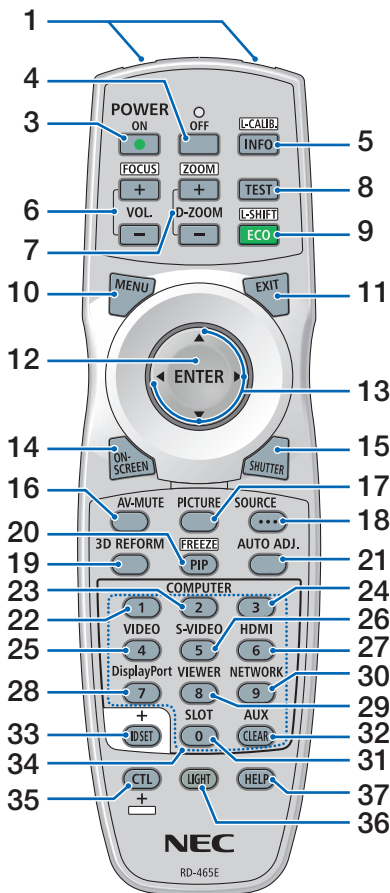
**HINWEIS:**

- Verwenden Sie den TRIGGER 1/2-Anschluss ausschließlich für den angegebenen Zweck. Wenn Sie die Kabelfernbedienung an den TRIGGER 1/2-Anschluss anschließen, wird die Fernbedienung beschädigt.

**14. 3D SYNC-Anschluss (Mini-DIN 3-polig)**

(→ Seite 50)

## 1-4. Bezeichnungen der Fernbedienungsteile



1. **Infrarotsender**  
(→ Seite 11)
2. **Fernbedienungsbuch**  
Schließen Sie hier ein handelsübliches Fernbedienungskabel an, um den Projektor kabelgebunden zu bedienen. (→ Seite 11)
3. **POWER ON-Taste**  
(→ Seite 16)
4. **POWER OFF-Taste**  
(→ Seite 26)
5. **INFO/L-CALIB.-Taste**  
Zeigen Sie den [INFO.]-Bildschirm des Bildschirmmenüs an.  
(→ Seite 68)  
[OBJEKTIV ZENTRIEREN] der Objektivereinheit wird durchgeführt, wenn Sie gleichzeitig die CTL-Taste drücken. (→ Seite 16, 22)

6. **VOL./FOCUS +/--Tasten**  
(Die VOL.-Tastenfunktion kann bei dieser Projektorserie nicht verwendet werden.)  
(→ Seite 23)
7. **D-ZOOM/ZOOM +/--Tasten**  
(→ Seite 24, 30)
8. **TEST-Taste**  
(→ Seite 49)
9. **ECO/L-SHIFT-Taste**  
(→ Seite 22, 31)
10. **MENU-Taste**  
(→ Seite 42)
11. **EXIT-Taste**  
(→ Seite 42)
12. **ENTER-Taste**  
(→ Seite 42)
13. **▲▼◀▶-Taste**  
(→ Seite 42)
14. **ON-SCREEN-Taste**  
(→ Seite 27)
15. **SHUTTER-Taste**  
(→ Seite 27)
16. **AV-MUTE-Taste**  
(→ Seite 27)
17. **PICTURE-Taste**  
(→ Seite 52)
18. **SOURCE-Taste**  
(→ Seite 19)
19. **3D REFORM-Taste**  
(→ Seite 32)
20. **PIP/FREEZE-Taste**  
(→ Seite 29)
21. **AUTO ADJ.-Taste**  
Stellt den gegenwärtig projizierten Bildschirm automatisch auf den optimalen Zustand ein.
22. **COMPUTER 1-Taste**  
(→ Seite 18)
23. **COMPUTER 2-Taste**  
(→ Seite 18)
24. **COMPUTER 3-Taste**  
(ist in dieser Projektor-Modellreihe nicht verfügbar)
25. **VIDEO-Taste**  
(ist in dieser Projektor-Modellreihe nicht verfügbar)

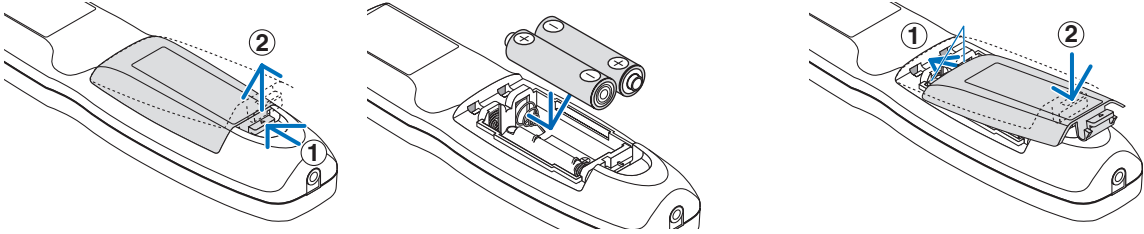
26. **S-VIDEO-Taste**  
(ist in dieser Projektor-Modellreihe nicht verfügbar)
27. **HDMI-Taste**  
(→ Seite 18)
28. **DisplayPort-Taste**  
(→ Seite 18)
29. **VIEWER-Taste**  
(ist in dieser Projektor-Modellreihe nicht verfügbar)
30. **NETWORK-Taste**  
(→ Seite 18)
31. **SLOT-Taste**  
(ist in dieser Projektor-Modellreihe nicht verfügbar)
32. **AUX-Taste**  
(→ Seite 18)
33. **ID SET-Taste**  
(→ Seite 66)
34. **Numerische (0 bis 9/ CLEAR)-Tasten**  
(→ Seite 66)
35. **CTL-Taste**  
Diese Taste wird in Verbindung mit anderen Tasten verwendet, ähnlich wie die Strg-Taste eines Computers.
36. **LIGHT-Taste**  
Diese Taste wird verwendet, um die Hintergrundbeleuchtung der Fernbedienungstasten einzuschalten.  
Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich aus, wenn 10 Sekunden lang keine Taste bedient wird.
37. **HELP-Taste**  
(→ Seite 68)

### Einsetzen der Batterie

1. Drücken Sie auf den Schnappverschluss und nehmen Sie die Batterieabdeckung ab.
2. Legen Sie neue Batterien ein (AA). Achten Sie darauf, dass die Batteriepole (+/-) richtig ausgerichtet sind.
3. Schieben Sie die Abdeckung über die Batterien zurück, bis sie einrastet.

#### HINWEIS:

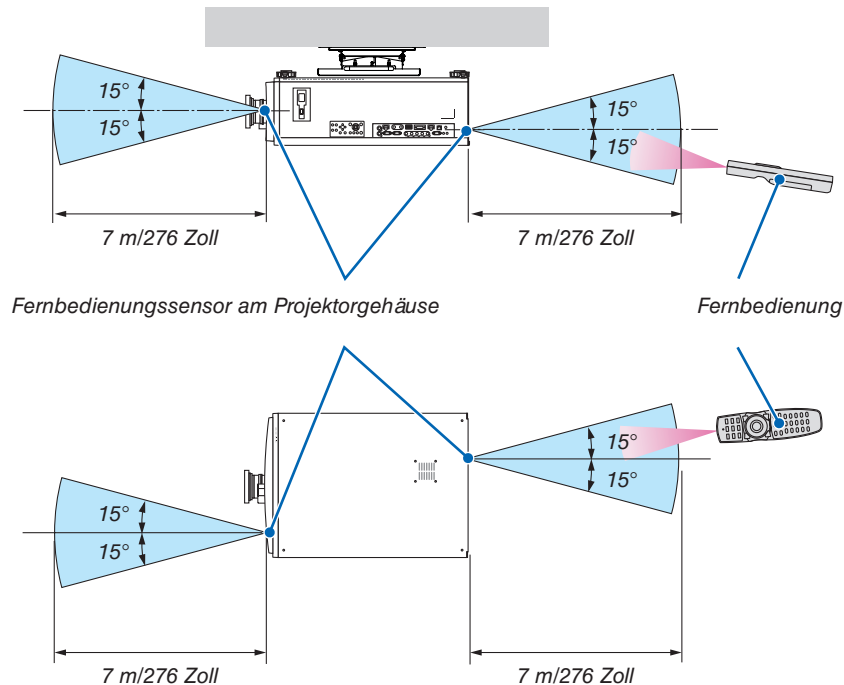
- Verwenden Sie niemals verschiedene Batterietypen oder neue und alte Batterien zusammen.



### Vorsichtsmaßnahmen zur Fernbedienung

- Behandeln Sie die Fernbedienung mit Sorgfalt.
- Wischen Sie die Fernbedienung sofort trocken, wenn sie einmal nass geworden ist.
- Vermeiden Sie übermäßige Hitze und Feuchtigkeit.
- Schließen Sie die Batterien nicht kurz, erhitzen Sie sie nicht und nehmen Sie sie nicht auseinander.
- Werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer.
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie beabsichtigen, die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum hinweg nicht zu benutzen.
- Achten Sie darauf, dass die Batteriepole (+/-) richtig ausgerichtet sind.
- Verwenden Sie niemals neue und alte Batterien zusammen oder unterschiedliche Batterietypen zusammen.
- Entsorgen Sie leere Batterien entsprechend den an Ihrem Wohnort geltenden Bestimmungen.
- Beachten Sie, dass, wenn zwei oder mehr NEC Projektoren in der Nähe des Projektors aufgestellt sind, die Verwendung der Fernbedienung zum Einschalten des Projektors dazu führen kann, dass versehentlich ein oder mehrere weitere Projektoren eingeschaltet werden.

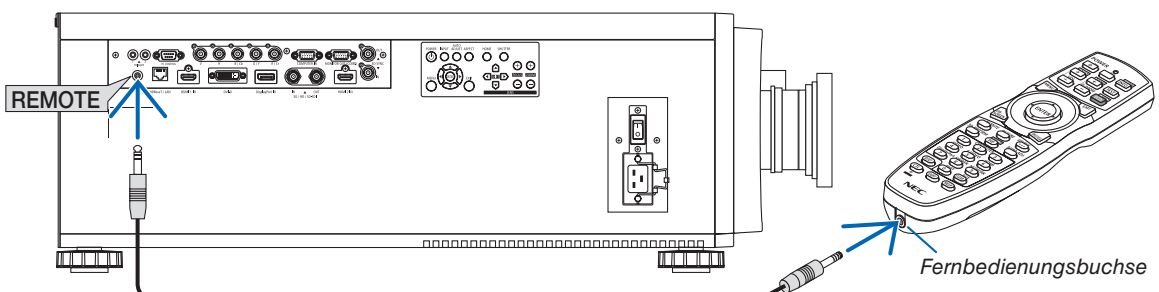
## Reichweite der drahtlosen Fernbedienung



- Das Infrarotsignal der Fernbedienung hat bei freier Sichtlinie und innerhalb eines Winkels von 60° zum Fernbedienungssensor am Projektorgehäuse eine Reichweite der oben angegebenen Meter.
- Der Projektor reagiert nicht, wenn sich zwischen der Fernbedienung und dem Sensor Gegenstände befinden oder wenn helles Licht auf den Sensor fällt. Auch schwache Batterien können eine ordnungsgemäße Bedienung des Projektors durch die Fernbedienung verhindern.

## Die Fernbedienung kabelgebunden verwenden

Schließen Sie das eine Ende des Fernbedienungskabels am REMOTE-Anschluss und das andere Ende an der Fernbedienungsbuchse der Fernbedienung an.



### HINWEIS:

- Wenn ein Fernbedienungskabel am REMOTE-Anschluss angeschlossen ist, funktioniert die Fernbedienung mit kabelloser Infrarotübertragung nicht.
- Der Fernbedienung wird vom Projektor über die REMOTE-Buchse kein Netzstrom zugeführt. Wenn die Fernbedienung im verdrahteten Betrieb benutzt wird, sind daher Batterien notwendig.
- Wenn Sie die Kabelfernbedienung an den TRIGGER 1/2-Anschluss anschließen, wird die Fernbedienung beschädigt.

# 2. Bildprojektion (Grundbetrieb)

---

Dieses Kapitel beschreibt das Einschalten des Projektors und das Projizieren eines Bildes auf den Projektionsschirm.

## 2-1. Ablauf der Projektion eines Bildes

### Schritt 1

- Anschluss Ihres Computers/Anschluss des Netzkabels (→ Seite 13)



### Schritt 2

- Einschalten des Projektors (→ Seite 15)



### Schritt 3

- Auswahl einer Quelle (→ Seite 18)



### Schritt 4

- Einstellung der Bildgröße und der Bildposition (→ Seite 20)
- Korrektur der Trapezverzerrung [TRAPEZ] (→ Seite 32, 56)



### Schritt 5

- Einstellung eines Bilds



### Schritt 6

- Durchführung einer Präsentation



### Schritt 7

- Ausschalten des Projektors (→ Seite 26)

### 2-2. Anschluss Ihres Computers/Anschluss des Netzkabels

#### 1. Schließen Sie Ihren Computer an den Projektor an.

In diesem Abschnitt wird dargestellt, wie der Projektor normalerweise an einen Computer angeschlossen wird. Informationen über andere Anschlussmöglichkeiten finden Sie unter „5-1. Anschließen an andere Geräte“ auf der Seite 69.

Verbinden Sie den HDMI-Ausgangsanschluss des Computers mit dem HDMI 1 IN- oder HDMI 2 IN-Eingangsanschluss des Geräts.

#### 2. Schließen Sie das beiliegende Netzkabel an den Projektor an.

#### WARNUNG

VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DER ERDUNGSANSCHLUSS FÜR DAS GERÄT HERGESTELLT IST. ZUR VERMEIDUNG VON FEUER ODER STROMSCHLÄGEN DARF DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN. VERWENDEN SIE DEN STECKER DIESES GERÄTES NICHT MIT EINEM VERLÄNGERUNGSKABEL ODER EINER STECKDOSE, IN DAS ODER DIE NICHT ALLE STIFTE VOLLSTÄNDIG EINGESTECKT WERDEN KÖNNEN.

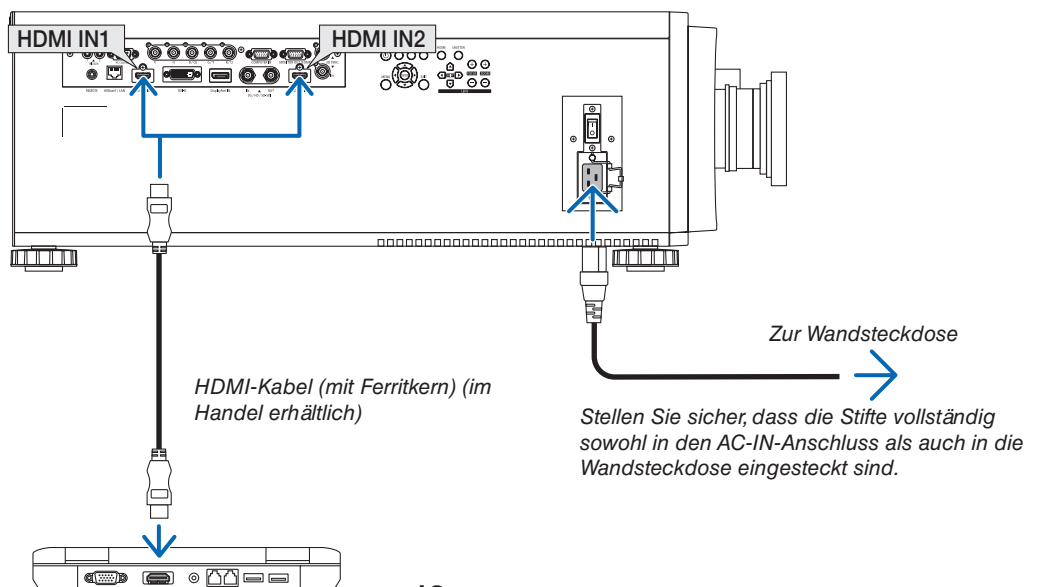
#### ACHTUNG

Dieses Gerät ist dafür ausgelegt, dass es mit einem geerdeten Netzkabel verwendet wird. Wenn das Netzkabel nicht geerdet ist, kann dies zu einem Stromschlag führen. Bitte vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel ordnungsgemäß geerdet ist.

Wichtige Informationen:

- Stellen Sie beim Einstecken oder Abziehen des mitgelieferten Netzstromkabels sicher, dass der Hauptnetzschalter in die Aus-Position [O] gestellt ist. Die Nichtbeachtung kann zu einer Beschädigung des Projektors führen.
- Verwenden Sie keinen Drei-Phasen-Stromanschluss. Das kann zu einer Fehlfunktion führen.

Schließen Sie zunächst den im Lieferumfang enthaltenen dreipoligen Netzkabelstecker an den AC-IN-Eingang des Projektors an und stecken Sie dann das andere Ende des mitgelieferten Netzkabels in eine Wandsteckdose ein. Verwenden Sie keinen Steckeradapter.





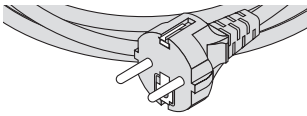
### ACHTUNG

Teile des Projektors können kurzzeitig heiß werden, wenn der Projektor mit der POWER-Taste ausgeschaltet wird oder wenn die Stromversorgung während des normalen Projektorbetriebs getrennt wird. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Projektor hochheben.

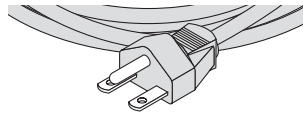
### Verwendung der mitgelieferten Netzkabel

Wählen Sie das zu Ihrem Land oder Ihrer Region gehörende Netzkabel aus.

Für Europa/Asien/Südamerika



Für Nordamerika



### Verwendung des Netzkabelstoppers

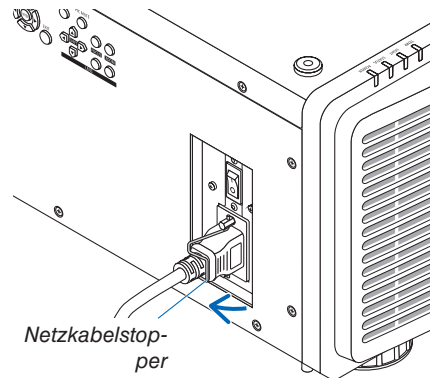
Um zu verhindern, dass das Netzkabel versehentlich vom AC-IN-Anschluss des Projektors abgetrennt wird, bringen Sie den Netzkabelstopper an, um das Netzkabel festzuklemmen.

### ACHTUNG

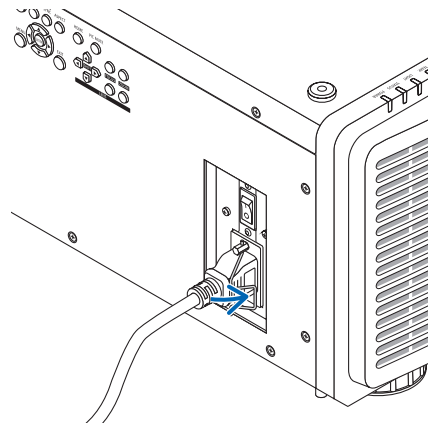
- Um zu verhindern, dass sich das Netzkabel löst, achten Sie darauf, dass alle Stifte des Netzkabels vollständig in den AC-IN-Anschluss des Projektors eingesteckt sind, bevor Sie das Netzkabel mit dem Netzkabelstopper befestigen. Ein loser Kontakt des Netzkabels kann ein Feuer oder einen Stromschlag verursachen.

### Anbringen des Netzkabelstoppers

1. Heben Sie den Netzkabelstopper an und legen Sie ihn über das Netzkabel.



- Zum Lösen des Stoppers heben Sie ihn an und legen Sie ihn auf der gegenüberliegenden Seite nieder.



### 2-3. Einschalten des Projektors

**HINWEIS:**

- Der Projektor hat zwei Netzschalter: Ein Hauptnetzschalter und eine POWER-Taste (POWER ON und POWER ON auf der Fernbedienung)

• **Einschalten des Projektors:**

1. **Drücken Sie den Hauptnetzschalter in die EIN-Position (I).**

Der Projektor schaltet sich in den Standby-Modus.

2. **Drücken Sie die POWER-Taste.**

Der Projektor ist betriebsbereit.

• **Ausschalten des Projektors:**

1. **Drücken Sie die POWER-Taste.**

Daraufhin erscheint die Bestätigungsmeldung.

2. **Drücken Sie erneut die POWER-Taste.**

Der Projektor schaltet sich in den Standby-Modus.

3. **Drücken Sie den Hauptnetzschalter in die AUS-Position (O).**

Der Projektor wird ausgeschaltet.

1. **Nehmen Sie den Objektivdeckel von der Objektivereinheit ab.**

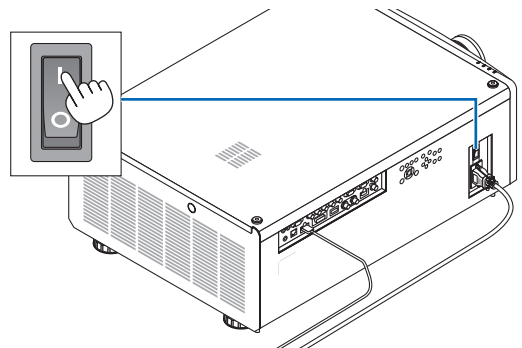
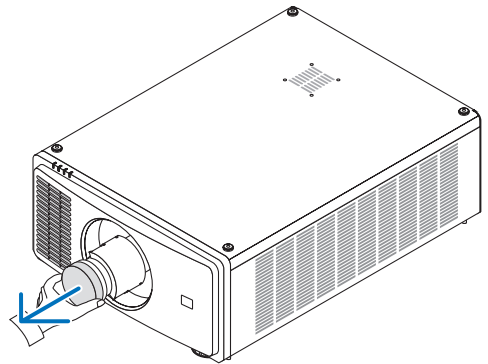
**HINWEIS:**

- Lassen Sie den Objektivdeckel nicht auf dem Objektiv, während der Projektor in Betrieb ist. Der Objektivdeckel kann heiß werden und sich verformen.

2. **Drücken Sie den Hauptnetzschalter in die EIN-Position (I).**

Die POWER-Anzeige leuchtet grün auf. (Wenn [STAND-BY-LEISTUNGS-AUFNAHME] im Bildschirmmenü auf [AKTIV] festgelegt ist)

(→ Seite 63)



## 2. Bildprojektion (Grundbetrieb)

### 3. Drücken Sie die (POWER)-Taste am Projektorgehäuse oder die POWER ON-Taste auf der Fernbedienung.

#### **WARNUNG**

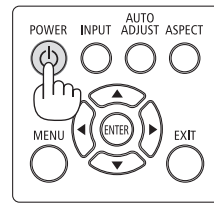
Der Projektor erzeugt starkes Licht. Wenn Sie die Stromversorgung eingeschaltet haben, bedienen Sie den Projektor von der Seite oder von der Rückseite aus (außerhalb des Sperrbereichs (HD)). Stellen Sie außerdem sicher, dass beim Einschalten des Netzstroms niemand innerhalb des Projektionsbereichs in das Objektiv sieht.

Die POWER-Anzeige wechselt von einem dauerhaften grünen zu einem blinkenden blauen Licht und das Bild wird auf den Bildschirm projiziert.

Nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben, vergewissern Sie sich, dass der Computer oder die Videoquelle eingeschaltet ist.

#### HINWEIS:

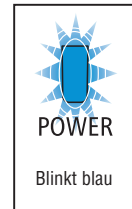
- Der blaue Bildschirm ([BLAU]-Hintergrund) wird angezeigt, wenn kein Signal eingegeben wird (werkseitig standardmäßige Menüeinstellungen).



Standby

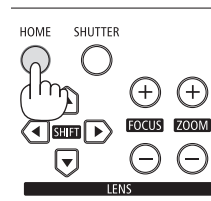
Blinkt

Netzstrom ein



### Objektivkalibrierung durchführen

Nach dem Anbringen oder Austausch des Objektivs muss der Vorgang [OBJEKTIV ZENTRIEREN] durchgeführt werden, halten Sie dazu die HOME-Taste am Projektorgehäuse mindestens zwei Sekunden lang gedrückt oder halten Sie die CTL-Taste gedrückt und drücken Sie auf der Fernbedienung die INFO/L-CALIB.-Taste. Führen Sie [OBJEKTIV ZENTRIEREN] auch durch, wenn es Probleme bei der Objektivverschiebung gibt. Die Kalibrierung korrigiert den einstellbaren Objektivversatzbereich. Führen Sie [OBJEKTIV ZENTRIEREN] außerdem durch, wenn ein Fehler in der Objektivversatzfunktion aufgetreten ist. (→ Seite 22)



### Über die Sprache des Bildschirmmenüs

Wenn Sie den Projektor nach Ihrem Kauf erstmalig einschalten, wird das Bildschirmmenü in Englisch angezeigt. Sie können die Sprache des Bildschirmmenüs wechseln, indem Sie im Bildschirmmenü [EINRICHTEN] → [SPRACHE] auswählen.



#### HINWEIS:

- Unter den nachfolgend aufgeführten Umständen schaltet sich der Projektor nicht ein.
  - Wenn die Innentemperatur des Projektors zu hoch ist, erkennt der Projektor eine ungewöhnlich hohe Temperatur. In diesem Zustand schaltet sich der Projektor nicht ein, um das interne System zu schützen. Warten Sie in diesem Fall, bis die internen Komponenten abgekühlt sind.
  - Wenn die STATUS-Anzeige beim Drücken der POWER-Taste orange leuchtet, ist die [BEDIENFELD-SPERRE] aktiviert. Deaktivieren Sie die Sperre, indem Sie sie ausschalten. (→ Seite 67)
- Wenn die POWER-Anzeige in kurzen Abständen blau blinkt, kann das Gerät nicht mit der POWER-Taste ausgeschaltet werden.

## 2-4. Auswahl einer Quelle

### Auswahl des Computers oder der Videoquelle

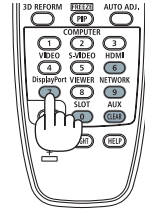
**HINWEIS:**

- Schalten Sie den am Projektor angeschlossenen Computer oder die Videoquelle ein.

#### Mithilfe der Direkttaste auf der Fernbedienung

Drücken Sie die Direkttaste auf der Fernbedienung.

Wählen Sie den Eingang entsprechend der Anschlussklemme aus.

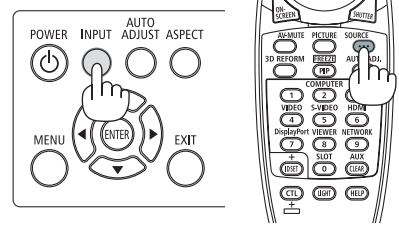


Eingangsanschluss	Taste auf der Fernbedienung	Hinweis
HDMI 1 IN/HDMI 2 IN	HDMI	Schaltet bei jedem Drücken zwischen [HDMI 1] und [HDMI 2] um.
DisplayPort/DVI-D IN	DisplayPort	Schaltet bei jedem Drücken zwischen [DisplayPort] und [DVI-D] um.
3G/HD/SD-SDI IN	AUX	
HDBaseT/LAN	NETWORK	
COMPUTER 1 IN	COMPUTER 1	
BNC IN	COMPUTER 2	

### Verwendung der INPUT-Taste am Projektorgehäuse

Drücken Sie die INPUT-Taste mindestens 1 Sekunde lang. Der Projektor sucht nach einer verfügbaren Eingangsquelle und zeigt sie an. Die Eingangsquelle ändert sich wie folgt:

HDMI 1 → HDMI 2 → COMPUTER → BNC → DVI-D → DisplayPort → SDI → HDBaseT.....



### Auswahl durch Anzeige des Bildschirmmenüs

#### 1. Drücken Sie die MENU-Taste.

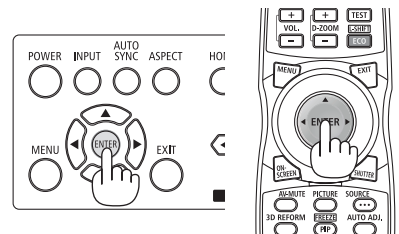
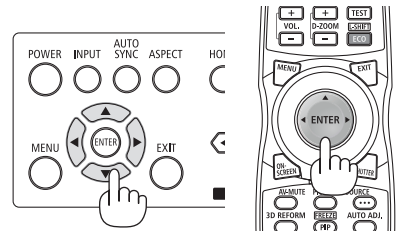
Das Bildschirmmenü wird angezeigt.

#### 2. Bewegen Sie den Cursor mit der ◀- oder ▶-Taste auf den [EINGANG].

#### 3. Bewegen Sie den Cursor mit der ▼- oder ▲-Taste auf [INPUT-AUSWAHL] und drücken Sie dann die ENTER- oder ▶-Taste.

EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
<b>INPUT-AUSWAHL</b>		HDMI 1		↔
AUTO-QUELLE		INAKTIV		↔
FARBRAUM		AUTO		↔
BILDFORMAT		AUTO		↔
ÜBERTASTUNG		INAKTIV		↔
BILD-OPTIONEN				↔
TESTMUSTER				↔
3D				↔
AUTO-EINSTELLUNG				↔

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼



#### 4. Drücken Sie die ▼- oder ▲-Taste, wählen Sie die Eingangsquelle aus und drücken Sie die ENTER- oder ▶-Taste.

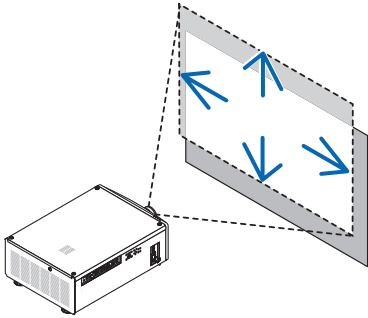
EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
<b>INPUT-AUSWAHL</b>				
• HDMI 1				↔
○ HDMI 2				↔
○ COMPUTER				↔
○ BNC				↔
○ DVI-D				↔
○ DisplayPort				↔
○ SDI				↔
○ HDBaseT				↔

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼

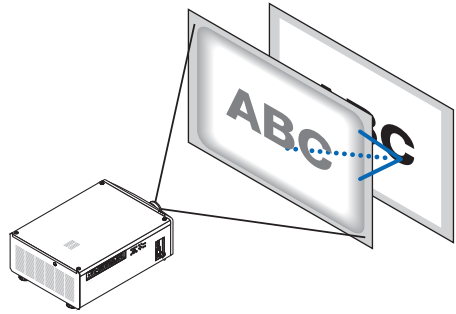
### 2-5. Einstellung der Bildgröße und Position

In diesem Kapitel sind die Zeichnungen und Kabel zwecks Klarheit ausgelassen.

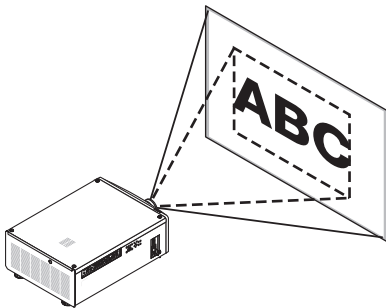
Einstellung der vertikalen und horizontalen Position des projizierten Bildes  
[Objektivversatz]  
(→ Seite 21)



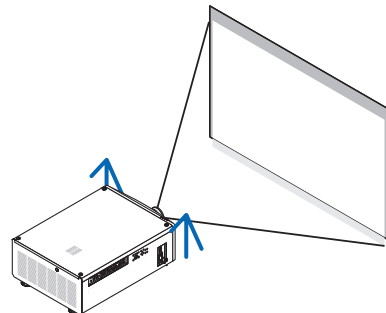
Einstellung des Fokus  
[Fokus]  
(→ Seite 23)



Feineinstellung der Bildgröße  
[Zoom]  
(→ Seite 24)



Einstellung der Höhe und horizontalen Neigung des projizierten Bildes  
[Neigungsfuß] \*1  
(→ Seite 25)



#### HINWEIS\*1:

- Wenn Sie das Bild an eine Position projizieren möchten, die höher als der Anpassungsbereich des Objektivversatzes liegt, können Sie die Höhe des projizierten Bildes mit den Neigungsfüßen einstellen.

#### TIPP:

- Die integrierten Testmuster können bequem zur Einstellung von Bildgröße und -position verwendet werden. (→ Seite 49)  
Ein Druck auf die TEST-Taste zeigt das Testmuster an. Mit der ◀- oder ▶-Taste können Sie ein Testmuster auswählen.

### Einstellung der vertikalen Position eines projizierten Bildes (Objektivversatz)

#### ACHTUNG

- Nehmen Sie die Einstellung vor, wenn Sie hinter oder neben dem Projektor stehen. Wenn Sie die Einstellungen von vorn vornehmen, können Ihre Augen dem starken Licht ausgesetzt werden und Sie können verletzt werden.
- Halten Sie die Hände vom Objektivträger fern, während der Objektivversatz durchgeführt wird. Andernfalls können die Finger durch die Bewegung des Objektivs eingeklemmt werden.

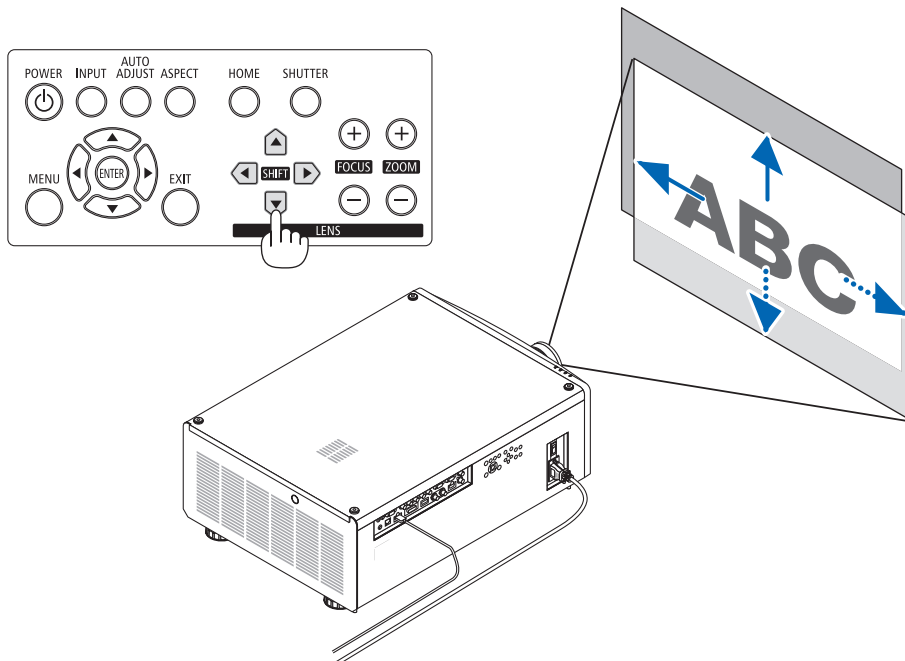
#### HINWEIS:

- Wenn Sie das Objektiv im schiefen Winkel bis zum Maximum verschoben haben, werden die Bildränder dunkel oder es treten dunkle Schatten auf.

### Einstellung über die Tasten am Gehäuse

#### 1. Drücken Sie die SHIFT ▼▲◀- oder ▶-Taste.

Benutzen Sie die SHIFT ▼▲◀-Tasten, um das projizierte Bild zu verschieben.

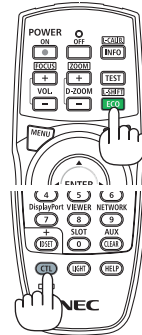




### Einstellung über die Fernbedienung

- Halten Sie die CTL-Taste gedrückt und drücken Sie die ECO/L-SHIFT-Taste.

Der [OBJEKTIVSTEUERUNG]-Bildschirm wird angezeigt.



- Drücken Sie die ▼▲◀- oder ▶-Taste.

Benutzen Sie die ▼▲◀▶-Tasten, um das projizierte Bild zu verschieben.



#### HINWEIS:

#### Über [OBJEKTIV ZENTRIEREN]

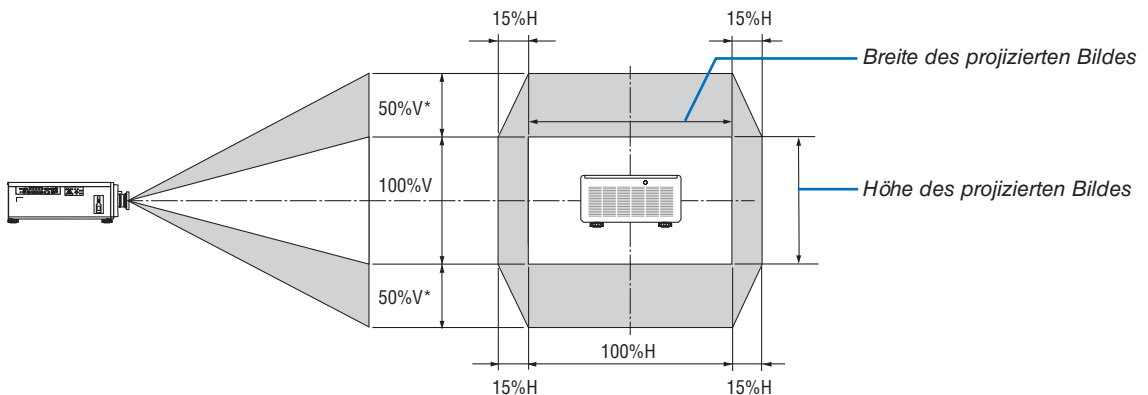
Wenn der Projektor während der Objektivversatz-Bewegung ausgeschaltet wird, kann das zum Verschieben der Ausgangsposition des Objektivs und zu einer Fehlfunktion führen. Die STATUS-Anzeige blinkt in Orange, um über das Auftreten dieses Problems zu informieren. Führen Sie in diesem Fall [OBJEKTIV ZENTRIEREN] durch.

#### Bedienungsverfahren

- Schalten Sie den Projektor ein.
- Drücken Sie die (HOME)-Taste auf dem Bedienfeld oder halten Sie die CTL-Taste gedrückt und drücken Sie die INFO/L-CALIB.-Taste auf der Fernbedienung.  
[OBJEKTIV ZENTRIEREN] wird ausgeführt.

#### TIPP:

- Das unten abgebildete Diagramm zeigt den Einstellbereich der Objektivversatzfunktion (Projektionsmodus: [FRONTPROJEKTION]). Mit dem Neigungsfuß können Sie die Projektionsposition darüber hinaus anheben. (→ Seite 25)  
\* NP45ZL nur  $\pm 45\%$  V



Beschreibung der Symbole: V bedeutet vertikal (Höhe des projizierten Bildes), H bedeutet horizontal (Breite des projizierten Bildes).

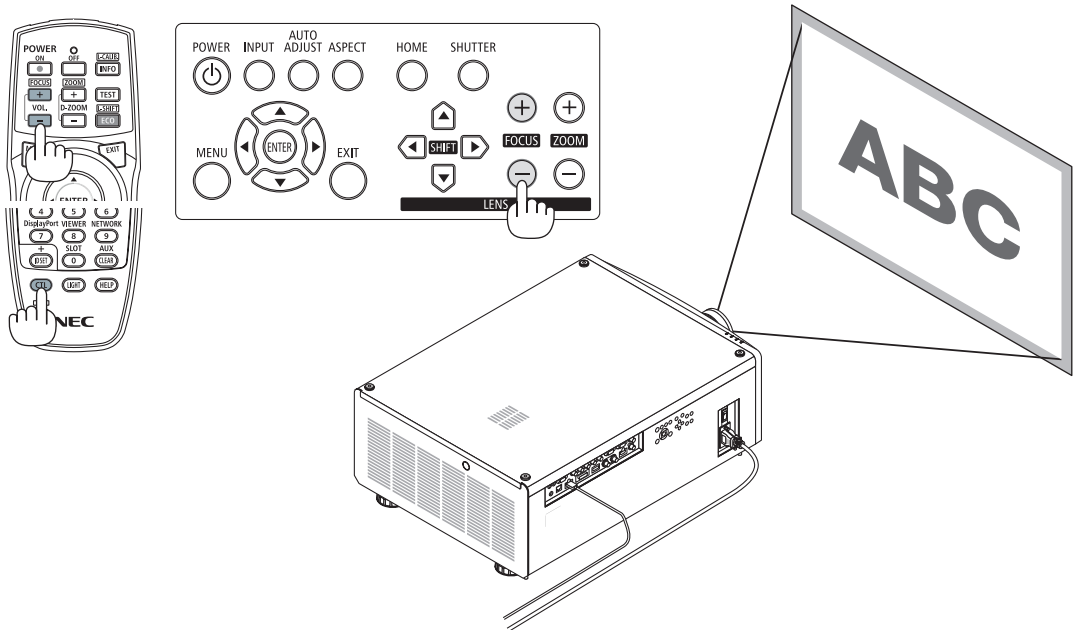
### Fokus

Es wird empfohlen, die Bildschärfe einzustellen, nachdem der Projektor das TESTMUSTER länger als 30 Minuten projiziert hat.

Weitere Informationen über das TESTMUSTER finden Sie auf der Seite 49 im Bedienungshandbuch.

#### 1. Drücken Sie die FOCUS (+)- oder (-)-Tasten, um den Fokus einzustellen.

- Drücken Sie auf der Fernbedienung bei gedrückt gehaltener CTL-Taste die VOL/FOCUS (+)- oder (-)-Taste.



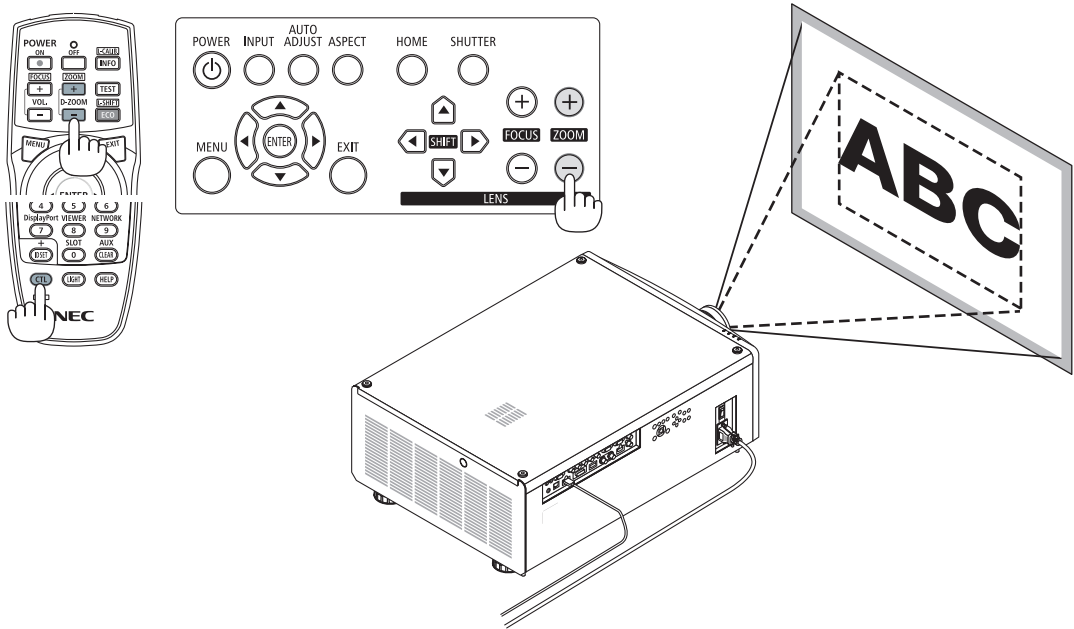
#### TIPP:

- Um die beste Scharfeinstellung zu erhalten, gehen Sie folgendermaßen vor (bei dauerhafter Aufstellung)  
Vorbereitung: Wärmen Sie den Projektor eine Stunde lang auf.
  1. Stellen Sie mit den FOCUS (+)- oder (-)-Tasten die optimale Schärfe ein. Wenn das nicht gelingt, verschieben Sie den Projektor vor und zurück.
  2. Wählen Sie aus dem Menü das [TESTMUSTER] aus und lassen Sie das Testmuster anzeigen. (→ Seite 49)
    - Sie können auch die TEST-Taste auf der Fernbedienung verwenden, um das Testmuster aufzurufen.
  3. Drücken Sie die FOCUS (-)-Taste, bis das Pixelgitter des Testmusters nicht mehr zu sehen ist.
  4. Halten Sie die FOCUS (+)-Taste gedrückt, bis die Schärfe optimal ist.  
Wenn die Einstellung über den optimalen Brennpunkt hinausgeht, kehren Sie zum Schritt 3 zurück und wiederholen Sie den Vorgang.

### Zoom

1. Drücken Sie die ZOOM (+)- oder (-)-Tasten, um den Zoom einzustellen.

- Drücken Sie auf der Fernbedienung bei gedrückt gehaltener CTL-Taste die D-ZOOM/ZOOM (+)- oder (-)-Taste. Der Zoom wird eingestellt.



### Einstellung des Neigungsfußes

#### 1. Die Position der Bildprojektion kann durch den Neigungsfuß an den vier Ecken der Gehäuseunterseite eingestellt werden.

Die Höhe des Neigungsfußes kann eingestellt werden, indem er gedreht wird.

„Um die Höhe des projizierten Bildes einzustellen“

Die Höhe des projizierten Bildes wird durch Drehen entweder am vorderen oder hinteren Neigungsfuß eingestellt.

„Wenn das projizierte Bild geneigt ist“

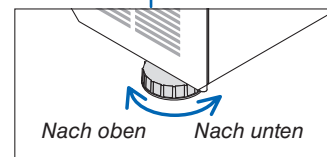
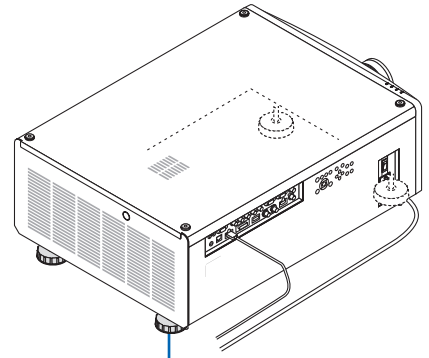
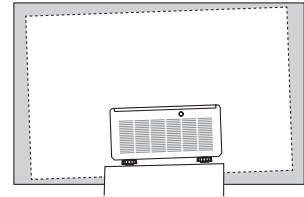
Wenn das projizierte Bild geneigt ist, drehen Sie entweder den linken oder den rechten Neigungsfuß, um das Bild so einzustellen, dass es gerade ist.

- Wenn das projizierte Bild verzerrt ist, siehe „3-8. Korrektur der horizontalen und vertikalen Trapezverzerrung [TRAPEZ]“ (→ Seite 32) und „[GEOMETRISCHE KORREKTUR]“ (→ Seite 56).
- Der Neigungsfuß kann um maximal 10 mm/0,4 Zoll verlängert werden.
- Mit dem Neigungsfuß kann der Projektor um maximal 1° geneigt werden.

#### HINWEIS:

- Verlängern Sie den Neigungsfuß nicht weiter als 10 mm/0,4 Zoll. Andernfalls wird die Montageverbindung der Neigungsfüße instabil und dadurch können sich die Neigungsfüße vom Projektor lösen.
- Achten Sie darauf, die beiden Neigungsfüße vorn gleichzeitig zu verlängern oder zu kürzen. Dasselbe gilt für den hinteren Fuß, andernfalls ruht das Gewicht des Projektors auf einer Seite und kann zu Schäden führen.
- Verwenden Sie den Neigungsfuß für keinen anderen Zweck als für die Anpassung des Projektionswinkels des Projektors.

Ein unsachgemäßer Umgang mit dem Neigungsfuß, wie beispielsweise den Projektor durch Greifen des Neigungsfußes zu tragen oder ihn mit dem Neigungsfuß an eine Wand zu hängen, kann den Projektor beschädigen.



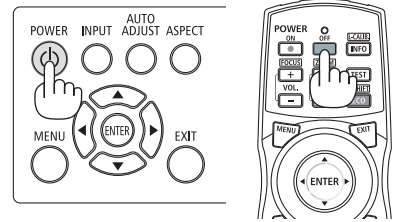
Neigungsfuß  
(Es gibt einen weiteren auf der Rückseite)

### 2-6. Ausschalten des Projektors

1. Drücken Sie die  (POWER)-Taste am Projektorgehäuse oder die POWER OFF-Taste auf der Fernbedienung.

Die [STROM AUSSCHALTEN]-Meldung erscheint.

STROM AUSSCHALTEN  
SIND SIE SICHER?



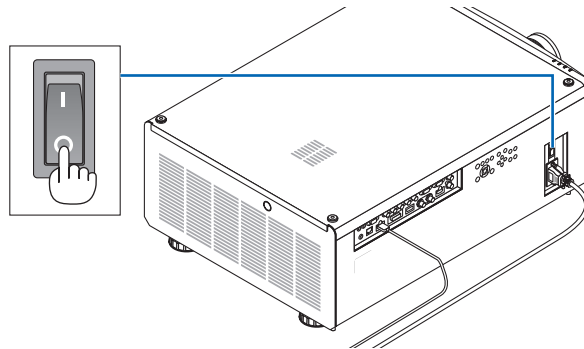
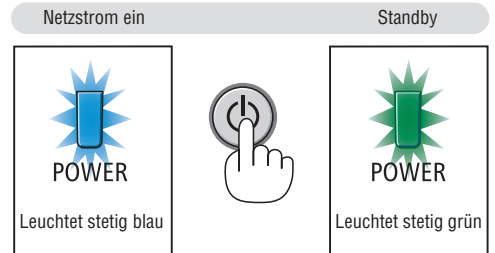
2. Drücken Sie erneut die  (POWER)-Taste.

Die Lichtquelle wird ausgeschaltet und die Stromversorgung unterbrochen. Der Projektor wechselt in den Standby-Modus und die POWER-Anzeige leuchtet grün.

- Wenn Sie die Fernbedienung benutzen, drücken Sie erneut die POWER OFF-Taste.
  - Wenn Sie den Projektor nicht ausschalten möchten, drücken Sie die EXIT-Taste.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich der Projektor im **STANDBY-MODUS** befindet, und schalten Sie dann den Hauptnetzschalter „**AUS**“ aus.

Die POWER-Anzeige erlischt und der Projektor wird ausgeschaltet.

- Wenn die POWER-Anzeige in kurzen Abständen blau blinkt, kann der Projektor nicht ausgeschaltet werden.



#### ACHTUNG:

Teile des Projektors können kurzzeitig überhitzen, wenn der Projektor mit dem Hauptnetzschalter ausgeschaltet oder die Stromversorgung während des normalen Projektorbetriebs oder Kühlgebläsebetriebs getrennt wird. Seien Sie vorsichtig.

#### HINWEIS:

- Trennen Sie das Netzkabel nicht vom Projektor oder von der Steckdose, während ein Bild projiziert wird. Dadurch kann sich der Netzeingang des Projektors oder der Kontakt des Netzsteckers abnutzen. Um die Stromversorgung auszuschalten, während der Projektor in Betrieb ist, verwenden Sie den Hauptnetzschalter des Projektors, eine Steckerleiste mit einem Schalter oder einen Trennschalter.
- Schalten Sie den Hauptnetzschalter nicht aus und trennen Sie die Stromversorgung zum Projektor nicht innerhalb von 10 Sekunden nach den Anpassungen oder Einstellungsänderungen und dem Schließen des Menüs. Andernfalls können die Anpassungen und Einstellungen verloren gehen.

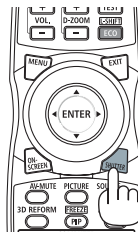
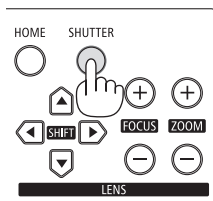
# 3. Praktische Funktionen

## 3-1. Ausschalten der Lichtquelle des Projektors (OBJEKTIVABDECKUNG)

Drücken Sie die SHUTTER-Taste.

Die Lichtquelle wird vorübergehend ausgeschaltet.

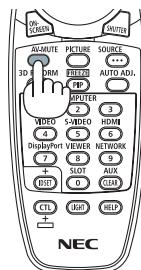
Drücken Sie die Taste erneut, um die Lichtquelle wieder einzuschalten.



## 3-2. Ausschalten des Bildes (AV-MUTE)

Drücken Sie die AV-MUTE-Taste, um das Bild kurzzeitig auszuschalten.

Drücken Sie die Taste erneut, um das Bild wieder einzublenden.

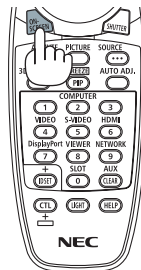


TIPP:

- Das Video wird ausgeblendet, aber nicht die Menüanzeige.

## 3-3. Ausschalten des Bildschirmmenüs (Bildschirm-Ausblendung)

Durch Drücken der ON-SCREEN-Taste auf der Fernbedienung werden das Bildschirmmenü, die Quellenanzeige und anderen Nachrichten versteckt. Drücken Sie die Taste erneut, um sie wieder einzublenden.



TIPP:

- Drücken Sie zur Bestätigung, dass das Ausblenden des Bildschirmmenüs aktiviert ist, die MENU-Taste. Wenn das Bildschirmmenü nicht angezeigt wird, obwohl Sie die MENU-Taste drücken, bedeutet dies, dass die Bildschirm-Ausblendung eingeschaltet ist.
- Die Bildschirm-Ausblendung bleibt auch dann bestehen, wenn der Projektor ausgeschaltet wird,
- Wenn Sie die MENU-Taste am Projektorgehäuse mindestens 10 Sekunden lang gedrückt halten, wird die Bildschirm-Ausblendung ausgeschaltet.

### 3-4. Verlagerung der Anzeigeposition des Bildschirmmenüs

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.

Das Bildschirmmenü wird angezeigt.

2. Bewegen Sie den Cursor mit der **►**-Taste auf **[EINRICHTEN]**.

3. Bewegen Sie den Cursor mit der **▼**- oder **▲**-Taste auf **[MENÜ]** und drücken Sie dann die **ENTER**- oder **►**-Taste.

EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
SPRACHE		DEUTSCH		↔/→
AUSRICHTUNG		FRONTPROJEKTION		↔/→
GEBLÄSEMODUS		AUTO		↔/→
AUT. NETZ. AUS		INAKTIV		↔
DIREKTEINSCHALTUNG		INAKTIV		↔
NETZWERK-EINSTELLUNGEN				↔/→
LICHTBETRIEBSART				↔/→
HINTERGRUND		BLAU		↔/→
START-UP LOGO		AKTIV		↔
FERNBEDIENUNG				↔/→
AUSLÖSER-1		INAKTIV		↔
AUSLÖSER-2		INAKTIV		↔
<b>MENÜ</b>				↔/→

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼

4. Bewegen Sie den Cursor zu **[MENÜ POSITION]** und drücken Sie die **ENTER**- oder **►**-Taste.

EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
<b>MENÜ</b>				
<b>MENÜ POSITION</b>		MITTE		↔/→
MENÜ DURCHSICHTIG		0		↔/→
ANZEIGEZEIT		AUTO 45 SEK.		↔/→
MELDUNGSANZEIGE		AKTIV		↔/→
BEDIENFELD-SPERRE		INAKTIV		↔/→

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼

5. Drücken Sie die **▼▲**-Taste, wählen Sie die Menüposition aus und drücken Sie die **ENTER**- oder **►**-Taste.

EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
<b>MENÜ</b>				
MENÜ POSITION				
<input checked="" type="radio"/> <b>OBEN LINKS</b>				↔/→
<input type="radio"/> OBEN RECHTS				↔/→
<input type="radio"/> UNTEN LINKS				↔/→
<input type="radio"/> UNTEN RECHTS				↔/→
<input checked="" type="radio"/> MITTE				↔/→

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼

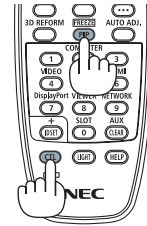
Zum Abschluss der Einstellungen für das Bildschirmmenü drücken Sie die **MENU**-Taste auf der Fernbedienung.

**TIPP:**

- Die Anzeigeposition des Menüs wird auch dann gespeichert, wenn die Stromversorgung des Projektors ausgeschaltet wird.
- Diese Funktion beeinflusst die Anzeigeposition für die Informationen zum Eingangsanschluss und Nachrichten nicht.

#### 3-5. Einfrieren eines Bildes

Halten Sie die CTL-Taste gedrückt und drücken Sie die PIP/FREEZE-Taste, um ein Bild einzufrieren. Drücken Sie diese Taste zum Wiederaufnehmen der Bewegung noch einmal.



---

**HINWEIS:**

- *Das Bild wird eingefroren, aber das Originalvideo wird immer noch weiter abgespielt.*
-



## 3-6. Vergrößerung eines Bildes

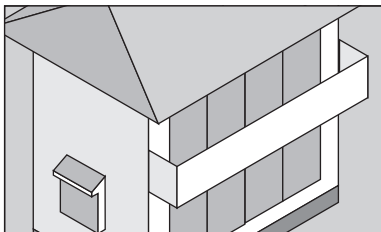
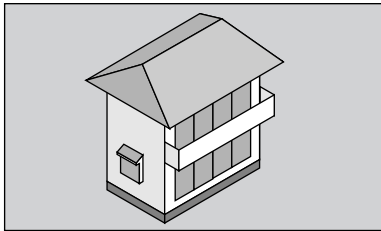
Sie können das Bild bis auf das Zweifache vergrößern.

**HINWEIS:**

- Je nach dem Eingangssignal kann die maximale Vergrößerung geringer als das Zweifache sein oder die Funktion kann eingeschränkt sein.

Verfahren Sie hierzu wie folgt:

1. Drücken Sie die D-ZOOM (+)-Taste, um das Bild zu vergrößern.



2. Drücken Sie die D-ZOOM (-)-Taste.

Bei jedem Drücken der D-ZOOM (-)-Taste wird das Bild verkleinert.



**HINWEIS:**

- Das Bild wird in der Mitte des Bildschirms vergrößert oder verkleinert.

### 3-7. Einstellung der Luminanz (Helligkeit) und des Energiespareffekts [LICHTBETRIEBSART]

Die Helligkeit des Projektors kann in einem Bereich von 30 bis 100 % (in 1%-Schritten) eingestellt werden, nach der Einstellung bleibt die Einstellung auf einem konstanten Niveau erhalten. Wenn Sie die [LICHTBETRIEBSART] auf [ECO] einstellen, sinkt außerdem die Helligkeit und das Betriebsgeräusch wird leiser. Infolgedessen kann der Energieverbrauch verringert werden.

Verwenden Sie [LICHTBETRIEBSART], [LICHTANPASSUNG] und [KONSTANTE HEL- LIGKEIT] der [LICHTBETRIEBS- ART] unter dem [EINRICHTEN]-Menü im Bildschirmmenü. (→ Seite 64)

Funktionsname	Beschreibung						
LICHTBETRIEBS-ART	Stellen Sie die Ausgangsleistung der Lichtquelle des Projektors ein.						
	<table border="1"> <tr> <td>BOOST</td> <td>Das Bild wird heller als der [NORMAL]-Modus. Der Stromverbrauch steigt jedoch an. Je nach der Betriebsumgebung kann sich auch die Lebensdauer der optischen Komponenten verkürzen.</td> </tr> <tr> <td>NORMAL</td> <td>Die Helligkeit ändert sich auf 100 % und der Bildschirm wird hell.</td> </tr> <tr> <td>ECO</td> <td>Die Helligkeit ändert sich auf etwa 80 % der Helligkeit im [NORMAL]-Modus. Aufgrund der Steuerung des Kühlgebläses in Abhängigkeit von der Helligkeit sinken auch das Betriebsgeräusch und der Stromverbrauch.</td> </tr> </table>	BOOST	Das Bild wird heller als der [NORMAL]-Modus. Der Stromverbrauch steigt jedoch an. Je nach der Betriebsumgebung kann sich auch die Lebensdauer der optischen Komponenten verkürzen.	NORMAL	Die Helligkeit ändert sich auf 100 % und der Bildschirm wird hell.	ECO	Die Helligkeit ändert sich auf etwa 80 % der Helligkeit im [NORMAL]-Modus. Aufgrund der Steuerung des Kühlgebläses in Abhängigkeit von der Helligkeit sinken auch das Betriebsgeräusch und der Stromverbrauch.
	BOOST	Das Bild wird heller als der [NORMAL]-Modus. Der Stromverbrauch steigt jedoch an. Je nach der Betriebsumgebung kann sich auch die Lebensdauer der optischen Komponenten verkürzen.					
NORMAL	Die Helligkeit ändert sich auf 100 % und der Bildschirm wird hell.						
ECO	Die Helligkeit ändert sich auf etwa 80 % der Helligkeit im [NORMAL]-Modus. Aufgrund der Steuerung des Kühlgebläses in Abhängigkeit von der Helligkeit sinken auch das Betriebsgeräusch und der Stromverbrauch.						
LICHTANPAS- SUNG	Wenn der Modus auf [NORMAL] in der [LICHTBETRIEBSART] festgelegt ist, kann die Helligkeit in einem Bereich von 30 bis 100 % (in 1%-Schritten) eingestellt werden.						
KONSTANTE HEL- LIGKEIT	Stellt die Helligkeit so ein, dass sie auf der Grundlage der Helligkeit zum Zeitpunkt des Schaltens auf [AKTIV] konstant bleibt. Der Einstellwert wird gespeichert und bleibt erhalten, auch wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird, bis die [KONSTANTE HEL- LIGKEIT] auf [INAKTIV] festgelegt wird.						

**1. Drücken Sie die ECO/L-SHIFT-Taste auf der Fernbedienung.**

Der [LICHTBETRIEBSART]-Bildschirm wird angezeigt.

**2. Drücken Sie die ▲▼-Taste, um den [MODUS] auszuwählen, und drücken Sie die ENTER- oder ►-Taste.**



## 3-8. Korrektur der horizontalen und vertikalen Trapezverzerrung [TRAPEZ]

Verwenden Sie die [TRAPEZ]-Funktion, um die Trapez-(trapezförmige)-Verzerrung zu korrigieren und die Ober- oder Unterseite sowie die linke und rechte Seite des Bildschirms zu verlängern oder zu verkürzen, sodass das projizierte Bild rechteckig ist.

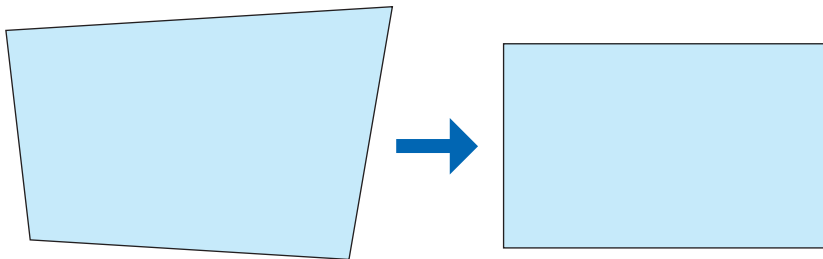
**1. Drücken Sie die 3D REFORM-Taste.**

Rufen Sie den [GEOMETRISCHE KORREKTUR]-Bildschirm aus dem Bildschirmmenü auf.

**2. Drücken Sie die ▼/▲-Taste, um [TRAPEZ] auszuwählen, und drücken Sie dann die ENTER- oder ►-Taste.**

Der [TRAPEZ]-Menübildschirm wird angezeigt.

**3. Bewegen Sie den Cursor zu [HORIZONTAL] oder [VERTIKAL], drücken Sie dann die ◀/▶-Taste, um den Projektionsbildschirm einzustellen.**



---

**TIPP:**

- Für Details zu den [GEOMETRISCHE KORREKTUR]-Menüfunktionen siehe (→ Seite 56).

---

**HINWEIS:**

- Verwenden Sie die horizontale Trapezkorrektur, wenn die vertikale Objektivversatzposition nahezu bei 0 V liegt. Verwenden Sie anders als in den obigen Fällen [OBEN LINKE ECKE ANPASSEN], [OBEN RECHTE ECKE ANPASSEN], [UNTERE LINKE ECKE ANPASSEN] oder [UNTERE RECHTE ECKE ANPASSEN], um die Trapezverzerrung zu korrigieren.
-

## 3-9. Den Projektor über einen HTTP-Browser steuern

### Übersicht

Der HTTP-Serverbildschirm des Projektors kann mithilfe eines Webbrowsers auf dem Computer angezeigt werden, um den Projektor zu bedienen.

### Mögliche Aktionen auf dem HTTP-Serverbildschirm

- Konfigurieren Sie die notwendigen Einstellungen zur Verbindung des Projektors mit dem Netzwerk (verkabeltes LAN).
- Bedienen Sie den Projektor.  
Bedienungsvorgänge wie Ein-/ausschalten des Projektors, Umschaltung des Eingangsanschlusses und Objektivsteuerung usw. können ausgeführt werden.
- Konfigurieren Sie den HTTP-SERVER, PC CONTROL, CRESTRON, Extron XTP und PJLink PASSWORD usw.

### Zur Anzeige des HTTP-Serverbildschirms

1. **Schließen Sie den Projektor mit einem im Handel erhältlichen LAN-Kabel an den Computer an. (→ Seite 69)**
2. **Wählen Sie im Bildschirmmenü [EINRICHTEN] → [NETZWERK-EINSTELLUNGEN] aus, um die Netzwerkeinstellungen zu konfigurieren. (→ Seite 63)**
3. **Starten Sie den Webbrowser auf Ihrem Computer und geben Sie die Adresse oder URL in das Eingabefeld ein.**

Geben Sie die Adresse oder URL in dieser Form an: „`http://<IP Adresse des Projektors>/index.html`“

Der HTTP-Serverbildschirm wird eingeblendet.

---

#### TIPP:

- Die Werkseinstellung für die IP-Adresse ist [DHCP EIN].

---

#### HINWEIS:

- Um den Projektor in einem Netzwerk zu verwenden, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Netzwerkadministrator in Verbindung, um die Informationen zu den Netzwerkeinstellungen zu erhalten.
- Die Display- oder Tastenreaktion kann verlangsamt sein oder die Eingabe wird je nach den Einstellungen Ihres Netzwerks möglicherweise nicht akzeptiert.  
Wenn dies der Fall ist, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator. Der Projektor reagiert möglicherweise nicht, wenn seine Tasten mehrmals hintereinander in schnellen Intervallen gedrückt werden. Wenn dies der Fall ist, warten Sie einen Moment und versuchen Sie es erneut. Wenn der Projektor immer noch nicht reagiert, schalten Sie den Projektor aus und wieder ein.
- Wenn der Browser den PROJECTOR NETWORK SETTINGS-Bildschirm nicht anzeigt, drücken Sie die Tasten Strg+F5, um die Browserdarstellung zu aktualisieren (oder leeren Sie den Cache).
- Dieser Projektor verwendet „JavaScript“ und „Cookies“, d. h. der Browser muss diese Funktionen zulassen. Die Einstellungsmethode ist von der Version des Browsers abhängig. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Hilfedateien und in den sonstigen Ihrer Software beiliegenden Dokumenten.

### Vorbereitung vor der Verwendung

Schließen Sie den Projektor vor Inbetriebnahme der Browserfunktionen an ein handelsübliches LAN-Kabel an. (→ Seite 69)

Der Betrieb mit einem Browser, der einen Proxyserver verwendet, ist möglicherweise nicht möglich; dies hängt vom Typ des Proxyservers und dem Einstellungsverfahren ab. Obwohl der Typ des Proxyservers einen Faktor darstellt, ist es möglich, dass die gegenwärtig eingestellten Punkte je nach der Cache-Leistung nicht angezeigt werden und der vom Browser eingestellte Inhalt möglicherweise nicht im Betrieb wiedergegeben wird. Es ist empfehlenswert, keinen Proxyserver zu verwenden, solange dies vermeidbar ist.

#### **Handhabung der Adresse für den Betrieb über einen Browser**

Hinsichtlich der tatsächlichen Adresse, die als Adresse oder im URL-Feld eingegeben wird, wenn der Betrieb des Projektors über einen Browser erfolgt, kann der Hostname wie vorhanden verwendet werden, wenn der Hostname, der der IP-Adresse des Projektors entspricht, von einem Netzwerkadministrator im Domain-Namen-Server registriert oder in der „HOSTS“-Datei des verwendeten Computers eingestellt wurde.

Beispiel 1: Wurde der Hostname des Projektors auf „pj.nec.co.jp“ festgelegt, erfolgt der Zugriff auf die Netzwerkeinstellung durch die Angabe von  
`http://pj.nec.co.jp/index.html`  
als Adresse oder für die Eingabespalte der URL.

Beispiel 2: Ist die IP-Adresse des Projektors „192.168.73.1“, erfolgt der Zugriff auf die Netzwerkeinstellung durch Eingabe von  
`http://192.168.73.1/index.html`  
als Adresse oder für die Eingabespalte der URL.

## 3-10. Speicherung der Änderungen für den Objektivversatz [OBJEKTIVSPEICHER]

Speichert die Projektionsposition (den Objektivversatz) des Bildschirms im Speicher des Projektors. Maximal 10 Werte können gespeichert werden. Wenn Sie den gespeicherten [OBJEKTIVSPEICHER] wieder aufrufen, wird der Objektivversatz automatisch auf den Einstellwert verstellt und die Position des Projektionsbildschirms verschoben.

### Speichern Ihrer Einstellwerte im [OBJEKTIVSPEICHER]:

1. **Stellen Sie die Projektionsposition mithilfe der Objektivversatzfunktion des Projektors ein.**
2. **Drücken Sie die MENU-Taste.**  
*Das Menü wird angezeigt.*
3. **Drücken Sie die ◀/▶-Taste, um [ANZEIGE] auszuwählen.**
4. **Drücken Sie die ▼/▲-Taste, um [OBJEKTIVSPEICHER] auszuwählen, und drücken Sie die ENTER- oder ▶-Taste.**  
*Der [OBJEKTIVSPEICHER]-Bildschirm wird angezeigt.*
5. **Drücken Sie die ▼/▲-Taste, um den Cursor zu einer der Optionen zu bewegen, die als [SPEICHERN] auf der rechten Seite von [SPEICHER 1] bis [SPEICHER 10] angezeigt werden, und drücken Sie dann die ENTER- oder ▶-Taste.**  
*Der Einstellwert des Objektivversatzes wird im Speicher gespeichert.*

### Aufrufen Ihrer eingestellten Werte aus dem [OBJEKTIVSPEICHER]:

1. **Drücken Sie die MENU-Taste.**  
*Das Menü wird angezeigt.*
2. **Drücken Sie die ◀/▶-Taste, um [ANZEIGE] auszuwählen.**
3. **Drücken Sie die ▼/▲-Taste, um [OBJEKTIVSPEICHER] auszuwählen, und drücken Sie die ENTER- oder ▶-Taste.**  
*Der [OBJEKTIVSPEICHER]-Bildschirm wird angezeigt.*
4. **Drücken Sie die ▼/▲-Taste, um den Cursor zu einer der Optionen zu bewegen, die als [LADEN] auf der rechten Seite von [SPEICHER 1] bis [SPEICHER 10] angezeigt werden, und drücken Sie dann die ENTER-Taste.**  
*Der Einstellwert des Objektivversatzes wird vom [OBJEKTIVSPEICHER] aufgerufen und der Objektivversatz wird automatisch aktiviert und die Position des Projektionsbildschirms verschoben.*

### Löschen Ihrer eingestellten Werte aus dem [OBJEKTIVSPEICHER]:

1. **Drücken Sie die MENU-Taste.**  
*Das Menü wird angezeigt.*
2. **Drücken Sie die ◀/▶-Taste, um [ANZEIGE] auszuwählen.**
3. **Drücken Sie die ▼/▲-Taste, um [OBJEKTIVSPEICHER] auszuwählen, und drücken Sie die ENTER- oder ▶-Taste.**  
*Der [OBJEKTIVSPEICHER]-Bildschirm wird angezeigt.*
4. **Drücken Sie die ▼/▲-Taste, um den Cursor zu einer der Optionen zu bewegen, die als [LADEN] auf der rechten Seite von [SPEICHER 1] bis [SPEICHER 10] angezeigt werden, und drücken Sie dann die ▶-Taste.**  
*Die Anzeige wechselt von [LADEN] auf [RESET].*
  - Die Einstellung wechselt jedes Mal zwischen [RESET] und [LADEN], wenn Sie die ▶-Taste drücken.
5. **Drücken Sie die ENTER-Taste.**  
*Der Einstellwert im Speicher wird gelöscht.*

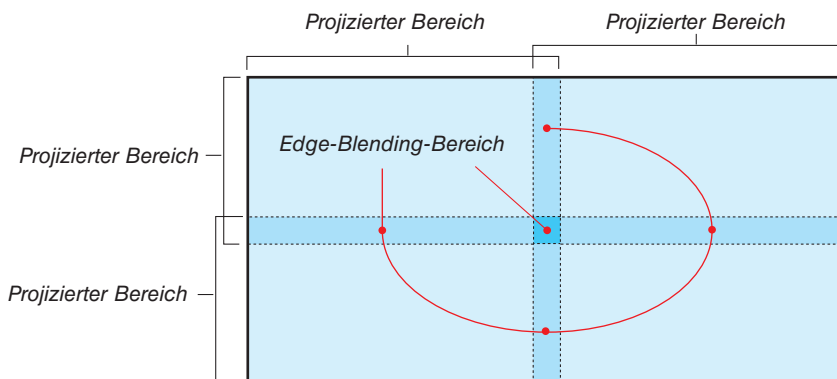
## 3-11. Anpassung der Grenzen eines projizierten Bildes [EDGE-BLENDING]

Dieser Projektor ist mit einer „EDGE-BLENDING-Funktion“ ausgestattet, die die Ränder (Grenzen) des Projektionsbildschirms unsichtbar macht.

**HINWEIS:**

- Stellen Sie vor Durchführung der EDGE-BLENDING-Funktion den Projektor in die richtige Position, sodass das Bild in der passenden Größe rechteckig ist, und nehmen Sie dann die optischen Einstellungen vor (Objektivversatz, Fokus und Zoom).
- Stellen Sie die Helligkeit jedes Projektors mit [LICHTANPASSUNG] unter [EINRICHTEN] ein. Sie können außerdem die Bildqualität mit den verschiedenen Einstellungsfunktionen einstellen, wie zum Beispiel [BILD] → [VOREINSTELLUNG] oder [GAMMAKORREKTUR] usw.

Der folgende Ablauf zeigt ein Beispiel von vier Projektoren in einer 2 × 2-Anordnung.



## Einstellung der Überlappung der Projektionsbildschirme

① Aktivieren Sie [EDGE-BLENDING].

1. Drücken Sie die MENU-Taste.

Das Menü wird angezeigt.

2. Wählen Sie [ANZEIGE] → [EDGE-BLENDING] aus.

Der [EDGE-BLENDING]-Bildschirm wird angezeigt. Richten Sie den Cursor auf [MODUS] aus und drücken Sie die ENTER-Taste. Daraufhin erscheint der Modusbildschirm.

EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
LINSENVERRIEGELUNGS		INAKTIV		↔/↔
OBJEKTIVSTEUERUNG				↔/↔
OBJEKTIVSPEICHER				↔/↔
OBJECTIV ZENTRIEREN				↔/↔
DIGITAL-ZOOM				↔/↔
GEOMETRISCHE KORREKTUR				↔/↔
AUSTASTUNG				↔/↔
<b>EDGE-BLENDING</b>				<b>↔/↔</b>
BILDSCHIRMTYP		16:10		↔/↔

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼

3. Wählen Sie [MODUS] → [AKTIV] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
<b>EDGE-BLENDING</b>				
<b>MODUS</b>		AKTIV		↔/↔
MARKIERUNG		INAKTIV		↔/↔
BEREICH				↔/↔
SCHWARZWERT				↔/↔
RESET				↔/↔

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼

Dies aktiviert die EDGE-BLENDING-Funktion. Die folgenden Menüpunkte sind verfügbar:

[MARKIERUNG], [BEREICH] und [SCHWARZWERT]

EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
<b>EDGE-BLENDING BEREICH</b>				
<b>OBEN</b>		◀ [ ] ▶	0	
UNTEN		◀ [ ] ▶	0	
LINKS		◀ [ ] ▶	0	
RECHTS		◀ [ ] ▶	0	

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼

EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
<b>EDGE-BLENDING SCHWARZWERT</b>				
<b>OBEN</b>		◀ [ ] ▶	0	
UNTEN		◀ [ ] ▶	0	
LINKS		◀ [ ] ▶	0	
RECHTS		◀ [ ] ▶	0	
ALLE		◀ [ ] ▶	0	
ROT		◀ [ ] ▶	0	
GRÜN		◀ [ ] ▶	0	
BLAU		◀ [ ] ▶	0	

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼



### 3. Praktische Funktionen

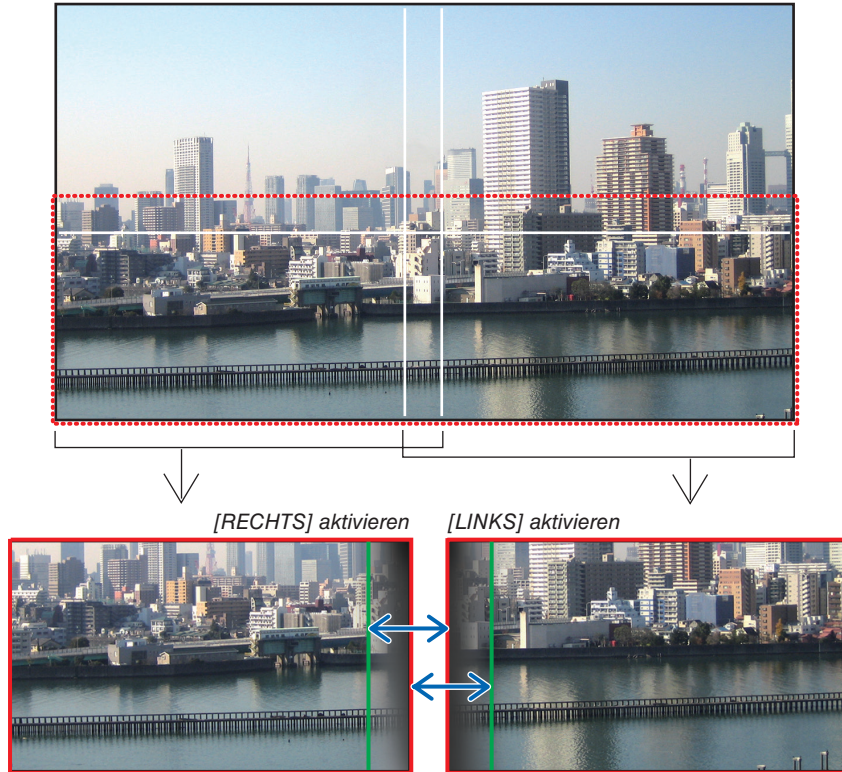
- Wählen Sie [OBEN], [UNTEN], [LINKS], [RECHTS] aus, nachdem Sie [BEREICH] oder [SCHWARZWERT] ausgewählt haben.

OBEN: INAKTIV LINKS: INAKTIV RECHTS: AKTIV UNTEN: AKTIV	OBEN: INAKTIV LINKS: AKTIV RECHTS: IN- AKTIV UNTEN: AKTIV
OBEN: AKTIV LINKS: INAKTIV RECHTS: AKTIV UNTEN: INAKTIV	OBEN: AKTIV LINKS: AKTIV RECHTS: IN- AKTIV UNTEN: INAKTIV

#### ② Stellen Sie [BEREICH] ein, um einen Bereich von überlappenden Rändern der von jedem Projektor projizierten Bilder festzulegen.

Wenn [MARKIERUNG] auf [AKTIV] eingestellt ist, werden Markierungen in zwei Farben entsprechend der [BEREICH]-Einstellung auf dem Bildschirm angezeigt.

Die roten Markierungen zeigen die Kanten der Regionen an, in denen die Bilder überlappen, die grünen Markierungen zeigen den Bereich der Überlappung an (Region/Breite).



\* Die 2 Bildschirme sind in der Abbildung zu Erklärungszwecken getrennt.

Stellen Sie mit [BEREICH] den Überlappungsbereich (die Breite) ein. Im Fall der Abbildung auf der vorhergehenden Seite stellen Sie die grüne Markierung auf dem linken Bildschirm auf die rote Markierung auf dem rechten Bildschirm und die grüne Markierung auf dem rechten Bildschirm auf die rote Markierung auf dem linken Bildschirm ein. Die Einstellung ist abgeschlossen, wenn die Markierungen übereinander stehen. Schalten Sie [MARKIERUNG] aus, um die Markierungen auszuschalten.

#### TIPP:

- Führen Sie bei der Anzeige eines Signals mit einer unterschiedlichen Auflösung die Edge-Blending-Funktion von Anfang an aus.
- Die Einstellung der [MARKIERUNG] wird nicht gespeichert und wieder auf [INAKTIV] eingestellt, wenn der Projektor ausgeschaltet wird.
- Um die Markierung anzuzeigen oder auszublenden, während der Projektor läuft, aktivieren oder deaktivieren Sie die [MARKIERUNG] im Menü.

#### [SCHWARZWERT]

Stellen Sie die Helligkeit des überlappenden Bereichs auf den Bildschirmen ein. Stellen Sie die Helligkeit des überlappenden Bereichs auf den Bildschirmen bei Bedarf mit dem [SCHWARZWERT] ein.

- Stellen Sie den [MODUS] auf [AKTIV], um den [SCHWARZWERT] auszuwählen.

#### Einstellung des Schwarzwertes

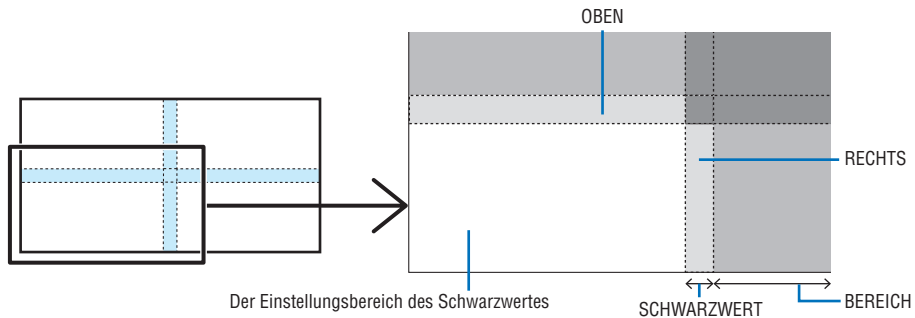
Dies stellt den Schwarzwert des überlappenden Bereichs und des nicht überlappenden Bereichs auf der Mehrfach-Anzeige ein (EDGE-BLENDING).

Stellen Sie die Helligkeit ein, wenn Sie das Gefühl haben, dass der Unterschied zu groß ist.

**HINWEIS:**

- Der einstellbare Bereich variiert, je nachdem, welche Kombination von [OBEN], [UNTEN], [LINKS] und [RECHTS] im [BEREICH] oder [SCHWARZWERT] aktiv ist.

Der Schwarzwert des unteren linken Projektors wird wie in der Abbildung gezeigt eingestellt.



**1. Wählen Sie [ANZEIGE] → [EDGE-BLENDING] → [SCHWARZWERT] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.**

Der Bildschirm wechselt zum Bildschirm zur Einstellung des Schwarzwertes.

EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
EDGE-BLENDING				
MODUS		AKTIV		↔/→
MARKIERUNG		INAKTIV		↔/→
BEREICH				↔/→
<b>SCHWARZWERT</b>				
RESET				↔/→

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼

**2. Verwenden Sie ◀ oder ▶, um den Schwarzwert einzustellen.**

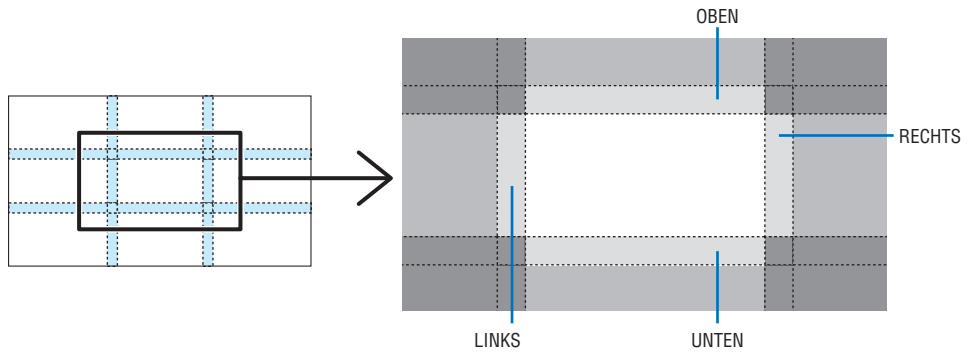
Wiederholen Sie dies bei Bedarf für den anderen Projektor.

EINGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
EDGE-BLENDING SCHWARZWERT				
OBEN		◀ [ ] ▶		0
UNTEN		◀ [ ] ▶		0
LINKS		◀ [ ] ▶		0
RECHTS		◀ [ ] ▶		0
ALLE		◀▶		
ROT		◀ [ ] ▶		0
GRÜN		◀ [ ] ▶		0
BLAU		◀ [ ] ▶		0

MENU = ZURÜCK | ELEMENTEINSTELLUNG ↔ | SCROLLEN ▲▼

#### TIPP: In 9 Segmente geteilter Bereich für die Einstellung des Schwarzwertes

Der Schwarzwert des mittleren Projektors wird wie in der Abbildung gezeigt eingestellt.



---

#### TIPP:

- Die Edge-Blending-Breite ist die für den Bereich festgelegte Breite.
  - Der [SCHWARZWERT] kann nur eingestellt werden, um es heller zu machen.
-

# 4. Anwendung des Bildschirm-Menüs

## 4-1. Grundlegende Bedienung des Bildschirmmenüs

Zeigen Sie das Bildschirmmenü an, um die Qualität des durch den Projektor projizierten Bildes einzustellen und den Betriebsmodus des Projektors umzuschalten. Das „Bildschirmmenü“ wird nachfolgend als „Menü“ abgekürzt.

### 4-1-1. Konfiguration des Bildschirmmenübildschirms

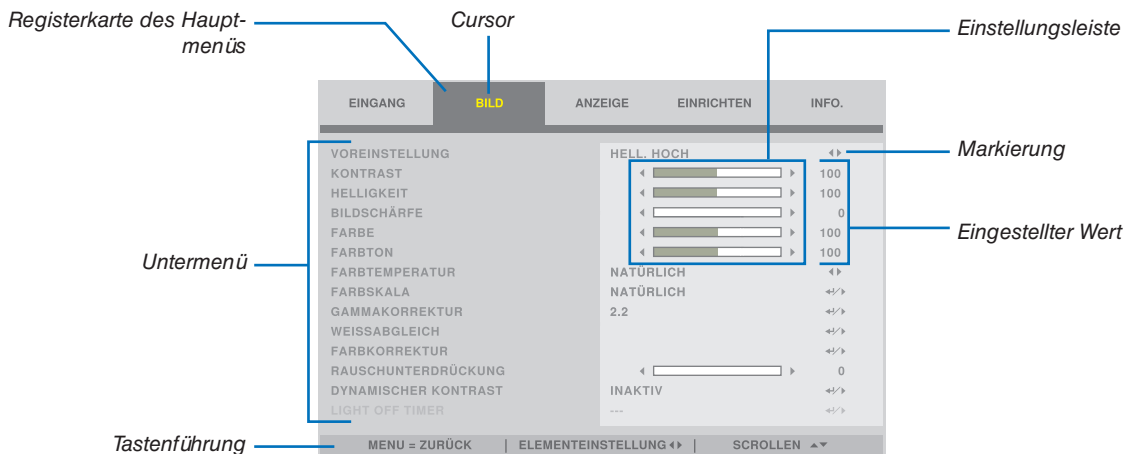
Drücken Sie die MENU-Taste auf dem Projektor oder der Fernbedienung, um das Menü anzuzeigen. Drücken Sie die EXIT-Taste, um das Menü zu schließen.

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Menü anzeigen und bedienen.

Vorbereitung: Schalten Sie den Projektor ein und projizieren Sie das Bild auf den Bildschirm.

#### 1. Drücken Sie die MENU-Taste.

- Drücken Sie die EXIT-Taste, um das Menü auszublenden.
- Die Anzeigeposition des Menüs auf dem Bildschirm kann geändert werden. („MENÜ POSITION“ → Seite 28)



#### 2. Drücken Sie die ◀/▶-Taste.

Der Cursor bewegt sich zur Registerkarte des Hauptmenüs (EINGANG ↔ BILD ↔ ANZEIGE ↔ EINRICHTEN ↔ INFO.).

Wenn Sie die Registerkarte des Hauptmenüs wechseln, wechselt auch das Untermenü.

#### 3. Setzen Sie den Cursor auf die Registerkarte des Hauptmenüs und drücken Sie die ▼/▲-Taste.

Der Cursor bewegt sich zum Untermenü.

- Um vom Untermenü zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie die MENU-Taste.
- Drücken Sie die EXIT-Taste, um das Menü auszublenden.

#### 4. Drücken Sie die ▼/▲-Taste, um den Cursor zum gewünschten Untermenü zu bewegen.

Die an der rechten Seite des Untermenüs angezeigte Markierung zeigt eine Tastenbetätigung an.

◀▶	Drücken Sie die ◀/▶-Taste, um den Einstellungswert auszuwählen.
↵ / ▶	Drücken Sie die ENTER-Taste oder ▶-Taste, um die Einstellung fortzusetzen.

#### 5. Bewegen Sie den Cursor zum gewünschten Untermenü und drücken Sie dann die ◀/▶-Taste oder ENTER-Taste.

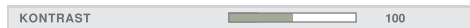
- Außerdem kann ein zusätzliches Untermenü, das eine Ebene tief ist, angezeigt werden.

Bewegen Sie in diesem Fall den Cursor mit der ▼/▲-Taste zum Untermenü und drücken Sie dann die ENTER-Taste.

### 4-1-2. Einstellungsleiste

Drücken Sie die ◀/▶-Taste, um den Wert in der Einstellungsleiste zu ändern.

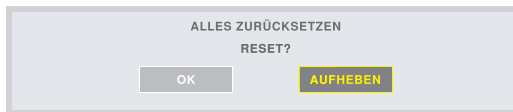
Wenn Sie die ◀/▶-Taste drücken, wird der Menübildschirm ausgeblendet und eine Einstellungsleiste am unteren Bildschirmrand angezeigt.



Drücken Sie zur Einstellung die ◀/▶-Taste und zur Bestätigung die MENU-Taste.

### 4-1-3. Bestätigungsmeldung

Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt, wenn Sie einen Einstellwert zurücksetzen usw.



Drücken Sie die ◀/▶-Taste, um den Cursor auf [OK] oder [AUFHEBEN] zu bewegen, und drücken Sie dann die ENTER-Taste.

### 4-1-4. Änderung der Nummer

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie die werkseitige Standard-IP-Adresse und Subnet-Maske usw. in den Netzwerkeinstellungen des Menüs ändern.

1. **Drücken Sie die MENU-Taste und wählen Sie [EINRICHTEN] → [NETZWERK-EINSTELLUNGEN] aus.**

Der [NETZWERK-EINSTELLUNGEN]-Bildschirm wird angezeigt.

INGANG	BILD	ANZEIGE	EINRICHTEN	INFO.
<b>NETZWERK-EINSTELLUNGEN</b>				
NETZWERK MODUS		LAN1	◀/▶	
STANDBY-LEISTUNGS-AUFNAHME		AKTIV	◀/▶	
DHCP		INAKTIV	◀/▶	
<b>IP-ADRESSE</b>		<b>192.168. 0. 10</b>		
SUBNET-MASKE		255.255.255. 0		
GATEWAY		0. 0. 0. 0		
DNS		0. 0. 0. 0		
AMX BEACON		INAKTIV	◀/▶	
MAC-ADRESSE		00:16:23:01:02:0B		
PROJEKTORNAME		PJ-5522AA		
HOST-NAME		pj-5522AA		
MENU = ZURÜCK   ELEMENTEINSTELLUNG ◀▶   SCROLLEN ▲▼				

2. **Drücken Sie die ▼/▲-Taste, um den Cursor zur [IP-ADRESSE] zu bewegen, und drücken Sie dann die ENTER-Taste.**

3. **Drücken Sie die ◀/▶-Taste, um den Cursor zu dem Wert zu bewegen, den Sie ändern möchten.**

4. **Drücken Sie die ▼/▲-Taste, um den Wert zu ändern, und drücken Sie dann die ENTER-Taste.**

- Drücken Sie die ▲-Taste, um den Wert zu erhöhen. Drücken Sie die ▼-Taste, um den Wert zu verringern.

## 4-2. Liste der Menüpunkte

Je nach dem Eingangssignal stehen einige Menüpunkte nicht zur Verfügung.

OBERSTES MENÜ	UNTERMENÜ		WERKSEINSTELLUNG	AUSWAHLMÖGLICHKEITEN	
EINGANG	INPUT-AUSWAHL		HDMI 1	HDMI 1/HDMI 2/COMPUTER/BNC/DVI-D/DisplayPort/SDI/HDBaseT	
	AUTO-QUELLE		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV	
	FARBRAUM		AUTO	AUTO/YPbPr/YCbCr/RGB-PC/RGB-VIDEO	
	BILDFORMAT		AUTO	5:4/4:3/16:10/16:9/1,88/2,35/LETTERBOX/AUTO/NATÜRLICH	
	ÜBERTASTUNG		INAKTIV	INAKTIV/AUSSCHNITT/ZOOM	
	BILD-OPTIONEN	H-GESAMTBEREICH			
		H-START			
		H-PHASE			
		V-START			
	TESTMUSTER		INAKTIV	KREUZSCHRAFFUR / FARBBALKEN / SCHACHBRETT / V-BURST / WEISS / ROT / GRÜN / BLAU / SCHWARZ	
	3D	FORMAT		AUTO	AUTO / INAKTIV(2D) / SEITE AN SEITE (HALB) / OBEN UND UNTEN / FRAME-SEQUENTIAL
		LINKS-RECHTS-TAUSCH		NORMAL	NORMAL/UMGE
		DLP® Link		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV
		DUNKELZEIT		1,95ms	0,65ms/1,3ms/1,95ms
SYNC-VERZÖGERUNG		0	0-200		
SYNC-REFERENZ			EXTERN/INTERN (INFORMATIONEN FÜR DAS 3D-FRAME-SEQUENTIAL)		
AUTO-EINSTELLUNG					
BILD	VOREINSTELLUNG		HELL. HOCH	HELL. HOCH/PRÄSENTATION/VIDEO	
	KONTRAST		100	0-200	
	HELLIGKEIT		100	0-200	
	BILDSCHÄRFE		0	0-15	
	FARBE		100	0-200	
	FARBTON		100	0-200	
	FARBTEMPERATUR		NATÜRLICH	5400K/6500K/7500K/9300K/NATÜRLICH	
	FARBSKALA		NATÜRLICH	REC709/EBU/SMPTE/NATÜRLICH	
	GAMMA	GAMMAKORREKTUR		2,2	1,0/1,8/2,0/2,2/2,35/2,5/S-KURVE/DICOM SIM.
	WEISSABGLEICH	KONTRAST R		100	0-200
		KONTRAST G		100	0-200
		KONTRAST B		100	0-200
		HELLIGKEIT R		100	0-200
		HELLIGKEIT G		100	0-200
		HELLIGKEIT B		100	0-200
	FARBKORREKTUR	ROT	FARBTON	100	0-200
			FARBSÄTTIGUNG	100	0-200
			GAIN	100	0-200
		GRÜN	FARBTON	100	0-200
			FARBSÄTTIGUNG	100	0-200
			GAIN	100	0-200
		BLAU	FARBTON	100	0-200
			FARBSÄTTIGUNG	100	0-200
			GAIN	100	0-200
		CYAN	FARBTON	100	0-200
			FARBSÄTTIGUNG	100	0-200
			GAIN	100	0-200
		MAGENTA	FARBTON	100	0-200
			FARBSÄTTIGUNG	100	0-200
			GAIN	100	0-200
		GELB	FARBTON	100	0-200
			FARBSÄTTIGUNG	100	0-200
			GAIN	100	0-200
		WEISS	ROT GAIN	100	0-200
			GRÜN GAIN	100	0-200
			BLAU GAIN	100	0-200
	RESET				
	RAUSCHUNTERDRÜCKUNG		0	0-3	
	DYNAMISCHER KONTRAST		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV	
	LIGHT OFF TIMER		INAKTIV	INAKTIV/0,5s/1,0s/1,5s/2,0s/3,0s/4,0s	

## 4. Anwendung des Bildschirm-Menüs

OBERSTES MENÜ	UNTERMENÜ		WERKSEINSTELLUNG	AUSWAHLMÖGLICHKEITEN	
ANZEIGE	LINSENVERRIEGELUNG		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV	
	OBJEKTIVSTEUERUNG	ZOOM			
		FOKUS			
		SHIFT			
	OBJEKTIVSPEICHER	SPEICHER 1		SPEICHERN/LADEN/RESET	
		SPEICHER 2		SPEICHERN/LADEN/RESET	
		SPEICHER 3		SPEICHERN/LADEN/RESET	
		SPEICHER 4		SPEICHERN/LADEN/RESET	
		SPEICHER 5		SPEICHERN/LADEN/RESET	
		SPEICHER 6		SPEICHERN/LADEN/RESET	
		SPEICHER 7		SPEICHERN/LADEN/RESET	
		SPEICHER 8		SPEICHERN/LADEN/RESET	
		SPEICHER 9		SPEICHERN/LADEN/RESET	
		SPEICHER 10		SPEICHERN/LADEN/RESET	
	OBJEKTIV ZENTRIEREN				
	DIGITAL-ZOOM	DIGITAL-ZOOM	0		
		DIGITAL PAN	0		
		DIGITAL SCAN	0		
		RESET			
	GEOMETRISCHE KORREKTUR	TRAPEZ	HORIZONTAL	0	-600-600
			VERTIKAL	0	-400-400
			ROTATION	0	-10-10
			RESET		
		ROTATION	ROTATION	0	-100-100
		KISSEN / TONNE	H KISSEN / TONNE	0	-150 (KISSEN) <= (H,V) <= 300 (TONNE)
			V KISSEN / TONNE	0	-150 (KISSEN) <= (H,V) <= 300 (TONNE)
			HORIZONTALS TRAPEZ	0	HORIZONTAL -60-60
			VERTIKALES TRAPEZ	0	VERTIKAL -40-40
			ROTATION	0	-10-10
			RESET		
		BOGEN	OBEN	0	-150-150
			UNTEN	0	-150-150
			LINKS	0	-150-150
			RECHTS	0	-150-150
		OBEN LINKE ECKE ANPASSEN	HORIZONTAL	0	-192 < H < 192
			VERTIKAL	0	-120 < V < 120
		OBEN RECHTE ECKE ANPASSEN	HORIZONTAL	0	-192 < H < 192
			VERTIKAL	0	-120 < V < 120
		UNTERE LINKE ECKE ANPASSEN	HORIZONTAL	0	-192 < H < 192
			VERTIKAL	0	-120 < V < 120
		UNTERE RECHTE ECKE ANPASSEN	HORIZONTAL	0	-192 < H < 192
			VERTIKAL	0	-120 < V < 120
		AUSTASTUNG	OBEN	0	0-360
			UNTEN	0	0-360
			LINKS	0	0-534
			RECHTS	0	0-534
			RESET		
	EDGE-BLENDING	MODUS		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV
		MARKIERUNG		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV
		BEREICH	OBEN	0	0, 100-500
UNTEN			0	0, 100-500	
LINKS			0	0, 100-500	
RECHTS			0	0, 100-500	
SCHWARZWERT		OBEN	0	0-32	
		UNTEN	0	0-32	
		LINKS	0	0-32	
		RECHTS	0	0-32	
		ALLE	0		
		ROT	0	0-32	
		GRÜN	0	0-32	
BLAU		0	0-32		
RESET					
BILDSCHIRMTYP		16:10	16:10 / 16:9 / 4:3		



## 4. Anwendung des Bildschirm-Menüs

OBERSTES MENÜ	UNTERMENÜ		WERKSEINSTELLUNG	AUSWAHLMÖGLICHKEITEN	
EINRICHTEN	SPRACHE		ENGLISH	ENGLISH / DEUTSCH / FRANCAIS / ITALIANO / ESPAÑOL / SVENSKA / РУССКИЙ / 日本語 / PORTUGUÉS / 简体中文 / 繁體中文 / 한국어	
	AUSRICHTUNG		FRONTPROJEKTION	FRONTPROJEKTION/ DECKENRÜCKPROJEKTION/ RÜCKPROJEKTION/ DECKENFRONTPROJEKTION	
	GEBLÄSEMODUS		AUTO	AUTO/GROSSE HÖHE	
	AUT. NETZ. AUS		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV	
	DIREKTEINSCHALTUNG		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV	
	NETZWERK-EINSTELLUNGEN	NETZWERK MODUS		LAN1	LAN1/LAN2
		STANDBY-LEISTUNGS-AUFNAHME		AKTIV	INAKTIV / AKTIV
		DHCP		AKTIV	INAKTIV / AKTIV
		IP-ADRESSE		192.168.0.10	XXX.XXX.XXX.XXX
		SUBNET-MASKE		255.255.255.0	XXX.XXX.XXX.XXX
		GATEWAY		192.168.0.1	XXX.XXX.XXX.XXX
		DNS		192.168.0.1	XXX.XXX.XXX.XXX
		AMX BEACON		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV
		MAC-ADRESSE			XX:XX:XX:XX:XX:XX
		PROJEKTORNAME			PJ-XXXXXX
	HOST-NAME			pj-xxxxxx	
	LICHTBETRIEBSART	LICHTBETRIEBSART		NORMAL	BOOST/NORMAL/ECO
		LICHTANPASSUNG		100%	30%–100%
		KONSTANTE HELLLIGKEIT		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV
	HINTERGRUND		BLAU	BLAU/SCHWARZ/LOGO	
START-UP LOGO		AKTIV	INAKTIV / AKTIV		
FERNBEDIENUNG	FERNBEDIENUNGSSENSOR		ALLE	ALLE/VORNE/HINTEN/VORNE/HINTEN/ HDBaseT	
	CONTROL-ID AKTIVIEREN		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV	
	STEUER-ID				
	STEUER-ID-NUMMER		1	1–99	
AUSLÖSER		INAKTIV	INAKTIV/ BILDSCHIRM/5:4/4:3/16:10/16:9/1,88/2,35/ LETTERBOX/AUTO/NATÜRLICH		
MENÜ	MENÜ POSITION		MITTE	OBEN LINKS/OBEN RECHTS/UNTEN LINKS/ UNTEN RECHTS/MITTE	
	MENÜ DURCHSICHTIG		0	0 / 25 / 50 / 75	
	ANZEIGEZEIT		AUTO 45 SEK.	MANUELL/AUTO 5 SEK./AUTO 15 SEK./ AUTO 45 SEK.	
	MELDUNGSANZEIGE		AKTIV	INAKTIV / AKTIV	
	BEDIENFELD-SPERRE		INAKTIV	INAKTIV / AKTIV	
INFO.	MODEL NO.				
	SERIAL NUMBER				
	FIRMWARE				
	LANCPU				
	SUB-CPU				
	STEUER-ID				
	EINGANGSANSCHLUSS				
	SIGNALFORMAT				
	H/V-AKTUAL.-RTE				
	PIXELTAKT				
	LICHTBETRIEBSSTUNDEN				
	WÄRMESTATUS	EINLASSTEMPERATUR			
		DMD TEMPERATUR			
		LD TEMPERATUR			
		LÜFTER 1-4 GESCHWINDIGKEIT			
		LÜFTER 5-8 GESCHWINDIGKEIT			
		LÜFTER 9-12 GESCHWINDIGKEIT			
		LÜFTER 13-16 GESCHWINDIGKEIT			
		LÜFTER 17-20 GESCHWINDIGKEIT			
		LÜFTER 21-24 GESCHWINDIGKEIT			
WASSERPUMPE DREHZAHL					
ALLES ZURÜCKSETZEN					

### 4-3. EINGANG

#### 4-3-1. INPUT-AUSWAHL

Wählen Sie den Eingangsanschluss für die Projektion aus.  
Am ausgewählten Eingangsanschluss wird ein „•“ (Punkt) angezeigt.

HDMI 1	Projiziert das Bild des Gerätes, das am HDMI 1 IN-Eingangsanschluss angeschlossen ist.
HDMI 2	Projiziert das Bild des Gerätes, das am HDMI 2 IN-Eingangsanschluss angeschlossen ist.
COMPUTER	Projiziert das Bild des Gerätes, das am COMPUTER-Eingangsanschluss angeschlossen ist.
BNC	Projiziert das Bild des Gerätes, das am BNC-Eingangsanschluss angeschlossen ist.
DVI-D	Projiziert das Bild des Gerätes, das am DVI-D-Eingangsanschluss angeschlossen ist.
DisplayPort	Projiziert das Bild des Gerätes, das am DisplayPort-Eingangsanschluss angeschlossen ist.
SDI	Projiziert das Bild des Gerätes, das am SDI-Eingangsanschluss angeschlossen ist.
HDBaseT	Projiziert ein HDBaseT-Signal.

#### 4-3-2. AUTO-QUELLE

Überprüft das Videoeingangssignal automatisch und projiziert das Bild des ersten gefundenen Signals.

#### 4-3-3. FARBRAUM

Stellen Sie den Farbraum gemäß dem Videoeingangssignal ein.

AUTO	Schaltet automatisch auf den entsprechenden Farbraum gemäß dem Videoeingangssignal um.
YPbPr	Schaltet den Farbraum auf ITU-R BT 601 um.
YCbCr	Schaltet den Farbraum auf ITU-R BT 709 um.
RGB-PC	Verwenden Sie den RGB-Farbraum und stellen Sie ihn auf Schwarz (0, 0, 0) und Weiß (255, 255, 255) ein. (8-Bit-Farben verwenden)
RGB-VIDEO	Legen Sie mithilfe des RGB-Farbraums das Schwarz auf (16, 16, 16) und das Weiß auf (235, 235, 235) fest, um die Kompatibilität mit den Luminanzwerten herzustellen, die im Standard für digitale Komponenten definiert sind. (8-Bit-Farben verwenden)

### 4-3-4. BILDFORMAT

Wählen Sie das Bildformat des Bildschirms aus.

5:4	Projiziert das Bild im Bildformat 5:4
4:3	Projiziert das Bild im Bildformat 4:3.
16:10	Projiziert das Bild im Bildformat 16:10
16:9	Projiziert das Bild im Bildformat 16:9
1,88	Projiziert das Bild im Bildformat 1,88:1 (Vista)
2,35	Projiziert das Bild im Bildformat 2,35:1 (Cinemascope)
LETTERBOX	<p>Projiziert ein 16:9-Letterbox-Signal.</p> <div style="text-align: center;"> </div>
AUTO	<p>Stellt das Bildformat des Eingangssignals automatisch für die Projektion ein. In Abhängigkeit vom Eingangssignal kann möglicherweise ein falsches Bildformat erkannt werden. Wenn das falsche Bildformat erkannt wurde, wählen Sie aus den folgenden Optionen ein geeignetes Bildformat aus.</p>
NATÜRLICH	<p>Projiziert direkt mit der Auflösung des Computereingangssignals, wenn die Auflösung des Computereingangssignals kleiner als die Auflösung des Projektors (1920 × 1200) ist. Wenn die Auflösung höher als die Auflösung des Projektors ist, wird die Mitte des Bildschirms in der Auflösung des Computereingangssignals projiziert.</p> <div style="text-align: center;"> </div>

**TIPP:**

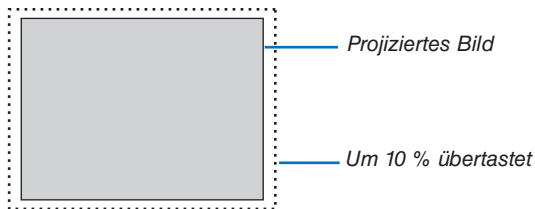
- Die wichtigsten Auflösungen und Bildformate des Computers lauten wie folgt.

	Auflösung	Bildformat
VGA	640 × 480	4:3
SVGA	800 × 600	4:3
XGA	1024 × 768	4:3
WXGA	1280 × 768	15:9
HD (FWXGA)	1366 × 768	ca. 16:9
WXGA	1280 × 800	16:10
WXGA+	1440 × 900	16:10
WXGA++	1600 × 900	16:9
SXGA	1280 × 1024	5:4
SXGA+	1400 × 1050	4:3
WSXGA+	1680 × 1050	16:10
FHD (1080P)	1920 × 1080	16:9
UXGA	1600 × 1200	4:3
WUXGA	1920 × 1200	16:10
WQXGA	2560 × 1600	16:10

### 4-3-5. ÜBERTASTUNG

Legen Sie die Übertastung fest (Vorgang zum Ausschneiden des Rahmens um den Bildschirm).

INAKTIV	Die Übertastung wird nicht durchgeführt.
AUSSCHNITT	Projiziert das Bild mit ausgeblendeter Umgebung.
ZOOM	Vergrößert das Bild auf die Projektionsfläche.



### 4-3-6. BILD-OPTIONEN

Stellen Sie für die Projektion eines analogen Videosignals die Farbverschiebung, das Flimmern und die Position des Bildschirms ein.

H-GESAMTBEREICH	Stellen Sie die Helligkeit des Bildschirms ein, bis sie konstant ist (es treten keine hellen oder dunklen Streifen auf). (Taktfrequenz)
H-START	Verschiebt den Bildschirm in horizontaler Richtung. (HORIZONTAL)
H-PHASE	Stellen Sie die Phase so ein, dass die Farbverschiebung und das Flimmern des Bildschirms minimal sind. (Phase)
V-START	Verschiebt den Bildschirm in vertikaler Richtung. (VERTIKAL)

#### HINWEIS:

- Der Bildschirm kann während der Einstellung der Taktfrequenz und Phase verzerrt werden, das stellt jedoch keine Fehlfunktion dar.

### 4-3-7. TESTMUSTER

Projizieren Sie ein Testmuster.

- Drücken Sie die ◀▶-Taste, um das Muster des Testmusters zu ändern.
- Drücken Sie die EXIT-Taste, um das Testmuster zu löschen.
- Sie können das Testmuster auch anzeigen, indem Sie die TEST-Taste auf der Fernbedienung drücken.

Das Testmuster wird zur Überprüfung der Bildschirmverzerrung während der Installation oder bei der Fokuseinstellung angezeigt.

Wir empfehlen Ihnen, den Fokus einzustellen, nachdem das Testmuster mindestens 30 Minuten lang projiziert wurde.

### 4-3-8. 3D

Aktivieren Sie diese Option, um mit dem Projektor 3D-Bilder zu projizieren.

FORMAT	Wählen Sie das 3D-Videoformat (Aufnahme-/Übertragungsverfahren) aus. Wählen Sie das Format entsprechend der 3D-Sendung und den 3D-Medien aus. Normalerweise wird [AUTO] ausgewählt. Wenn das 3D-Erkennungssignal des Formats nicht gefunden werden kann, wählen Sie das Format des 3D-Eingangssignals aus.	
LINKS-RECHTS-TAUSCH	Tauschen Sie die Anzeigereihenfolge der linken und rechten Bilder um.	
DLP® Link	Schalten Sie dies [AKTIV], um die 3D-Bilder im DLP®-Link-Format zu projizieren.	
DUNKELZEIT	Nehmen Sie die Einstellung entsprechend der verwendeten 3D-Brille vor.	
SYNC-VERZÖGERUNG	Verwenden Sie diese Option, wenn das 3D-Synchronisationssignal von der 3D-Brille nicht empfangen werden kann.	
SYNC-REFERENZ	EXTERN	Wird angezeigt, wenn das 3D-Synchronisationssignal über das Videosignal überlagert wird.
	INTERN	Wird angezeigt, wenn das 3D-Synchronisationssignal zum 3D SYNC IN-Anschluss des Projektors übertragen wird.

### ACHTUNG

#### Gesundheitswarnung

In der 3D-Videosoftware (Blu-ray-Player, Spiel, Computervideodatei usw.) und in der der 3D-Brille beigefügten Bedienungsanleitung sind Hinweise zur Gesundheitsvorsorge angegeben, beachten Sie daher vor dem Betrachten Folgendes.

#### Zur Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen ist Folgendes zu beachten:

- Verwenden Sie die 3D-Brille ausschließlich zum Betrachten von 3D-Bildern.
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 2 Metern zum Bildschirm ein. Wenn Sie aus zu geringem Abstand auf den Bildschirm schauen, werden Ihre Augen schneller müde.
- Vermeiden Sie das Betrachten über einen längeren Zeitraum. Legen Sie nach jeder vollen Stunde eine Pause von mindestens 15 Minuten ein.
- Befragen Sie vor dem Betrachten Ihren Arzt, wenn bei Ihnen oder einem Mitglied Ihrer Familie bereits lichtempfindliche Anfälle aufgetreten sind.
- Wenn Sie sich beim Betrachten unwohl fühlen (beispielsweise durch Unwohlsein, Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerzen, Überanstrengung der Augen, verschwommenes Sehen, Krämpfe der Gliedmaßen und Taubheitsgefühl), beenden Sie die Betrachtung und legen Sie eine Pause ein. Suchen Sie bei anhaltenden Beschwerden Ihren Arzt auf.
- Betrachten Sie die 3D-Bilder von der Vorderseite des Bildschirms. Wenn Sie die 3D-Bilder aus einem Winkel betrachten, können Ihre Augen ermüden und sich überanstrengen.

#### HINWEIS:

- Wenn Sie einen 3D-Emitter verwenden, verbinden Sie den BNC-Anschluss des 3D-Emitters mit dem 3D SYNC-Anschluss des Projektors.
- Die 3D-Brille empfängt das vom 3D-Emitter ausgegebene Synchronisationssignal, sodass Sie das Bild dreidimensional betrachten können.  
Die 3D-Brillen im DLP®-Link-Format empfangen das im 3D-Videosignal eingebettete Synchronisationssignal und geben dieses auf dem Bildschirm wieder, sodass Sie das Bild dreidimensional betrachten können.  
Daher kann es in Abhängigkeit von der Helligkeit der Umgebung, Bildschirmgröße, des Betrachtungsabstandes usw. schwierig sein, das 3D-Bild anzuzeigen.
- Überprüfen Sie die Betriebsbedingungen, die in der Bedienungsanleitung des Blu-ray-Players beschrieben sind.
- Bei der Wiedergabe einer 3D-Videosoftware auf einem Computer kann es schwierig sein, das 3D-Video zu sehen, wenn die Leistungsfähigkeit der CPU des Computers oder Grafikchips schwach ist. Überprüfen Sie die Betriebsbedingungen des Computers, die in der Bedienungsanleitung der 3D-Videosoftware beschrieben sind.
- In Abhängigkeit vom 3D-Eingangssignal schaltet der Projektor möglicherweise nicht automatisch auf 3D-Video um.

### 4-3-9. AUTO-EINSTELLUNG

Damit wird der projizierte Bildschirm automatisch eingestellt.

- Die automatische Einstellung kann auch durch Drücken der AUTO ADJUST-Taste am Projektor und der AUTO ADJ.-Taste auf der Fernbedienung durchgeführt werden.

---

#### *HINWEIS:*

- *Stellen Sie das Bild mit den [BILD-OPTIONEN] ein, wenn der Bildschirm auch nach der automatischen Einstellung verzerrt ist.*
-

### 4-4. BILD

#### 4-4-1. VOREINSTELLUNG

Wählen Sie die optimalen Einstellungen für das projizierte Bild aus.

HELL. HOCH	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie in einem hellen Raum projizieren.
PRÄSENTATION	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie eine Präsentation mit PowerPoint usw. vornehmen.
VIDEO	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie Fernsehprogramme oder allgemeine Videoquellen projizieren.

#### 4-4-2. KONTRAST/HELLIGKEIT/BILDSCHÄRFE/FARBE/FARBTON

Stellen Sie das auf dem Bildschirm projizierte Bild ein.

KONTRAST	Macht den Unterschied zwischen den dunklen und hellen Bereichen des Bildes kontrastreicher oder kontrastärmer.
HELLIGKEIT	Macht das Bild heller oder dunkler.
BILDSCHÄRFE	Macht das Bild scharf oder weicher.
FARBE	Macht die Farbe dunkler oder heller.
FARBTON	Lässt das Bild rötlich oder grünlich erscheinen.

#### 4-4-3. FARBTEMPERATUR

Stellen Sie das Gleichgewicht der Farben (R, G, B) ein, um die Reproduzierbarkeit der Farben zu optimieren. Eine Farbtemperatur mit einem hohen Zahlenwert wird bläulichweiß, während eine mit einem niedrigen Zahlenwert rötlichweiß wird. Sie können eine der Einstellungen 5400K, 6500K, 7500K, 9300K und NATÜRLICH auswählen.

#### 4-4-4. FARBSKALA

Sie können die Farbskala gemäß dem projizierten Bild einstellen.

#### 4-4-5. GAMMAKORREKTUR

Wählen Sie die Abstufung des Bildes aus. Damit können auch dunkle Bereiche lebendig wiedergegeben werden.

- Die [DICOM SIM.]-Einstellung des Projektors wird verwendet, um das Bild auf ein Bild einzustellen, das dem DICOM-Standard entspricht, folglich kann es vorkommen, dass das Bild nicht ordnungsgemäß projiziert wird. Verwenden Sie aus diesem Grund die [DICOM SIM.]-Grund nur zu Ausbildungszwecken und nicht zur wirklichen Diagnose.
- Das DICOM in [DICOM SIM.] ist der Name des weltweiten Standards, der zur Speicherung und Weitergabe medizinischer Bilder verwendet wird. Es wird in der Computertomographie (CT), Magnetresonanztomographie (MRT), Endoskopie und anderen medizinischen Diagnosen eingesetzt.

### 4-4-6. WEISSABGLEICH

Stellen Sie den Weißwert und Schwarzwert des Signals ein, um die beste Farbproduktion zu erzielen.

KONTRAST R	Stellt die weiße Farbe des Bildes ein.
KONTRAST G	
KONTRAST B	
HELLIGKEIT R	Stellt die schwarze Farbe des Bildes ein.
HELLIGKEIT G	
HELLIGKEIT B	

#### HINWEIS:

- Wenn der Weißabgleich eingestellt ist, kann sich der Wert der Farbtemperatur vom tatsächlichen Farbton unterscheiden.

### 4-4-7. FARBKORREKTUR

Stellen Sie den Ton der roten, grünen, blauen, gelben, magentafarbenen (violetten) und cyanfarbenen (hellbläulich-grünen) Farben ein.

ROT	FARBTON	Stellt die Farbe in der Umgebung mit der Farbe Rot in der Mitte ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“, um die Farbe mehr gelb erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“, um die Farbe mehr magentafarben erscheinen zu lassen.
	FARBSÄTTIGUNG	Stellt die Intensität der roten Farbe ein. Verschieben Sie in die „+“-Richtung, um die Farbe leuchtender zu machen, und verschieben Sie in die „-“-Richtung, um die Farbe weniger leuchtend (weiß) zu machen.
	GAIN	Stellt die Helligkeit der roten Farbe ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“, um die Farbe heller erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“, um es dunkler (schwarz) zu machen.
GRÜN	FARBTON	Stellt die Farbe in der Umgebung mit der Farbe Grün in der Mitte ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“, um die Farbe mehr cyanfarben erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“, um die Farbe mehr gelb erscheinen zu lassen.
	FARBSÄTTIGUNG	Stellt die Intensität der grünen Farbe ein. Verschieben Sie in die „+“-Richtung, um die Farbe leuchtender zu machen, und verschieben Sie in die „-“-Richtung, um die Farbe weniger leuchtend (weiß) zu machen.
	GAIN	Stellt die Helligkeit der grünen Farbe ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“, um die Farbe heller erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“, um es dunkler (schwarz) zu machen.
BLAU	FARBTON	Stellt die Farbe in der Umgebung mit der Farbe Blau in der Mitte ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“, um die Farbe mehr magentafarben erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“, um die Farbe mehr cyanfarben erscheinen zu lassen.
	FARBSÄTTIGUNG	Stellt die Intensität der blauen Farbe ein. Verschieben Sie in die „+“-Richtung, um die Farbe leuchtender zu machen, und verschieben Sie in die „-“-Richtung, um die Farbe weniger leuchtend (weiß) zu machen.
	GAIN	Stellt die Helligkeit der blauen Farbe ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“, um die Farbe heller erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“, um es dunkler (schwarz) zu machen.



## 4. Anwendung des Bildschirm-Menüs

CYAN	FARBTON	Stellt die Farbe in der Umgebung mit der Farbe Cyan in der Mitte ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“; um die Farbe mehr blau erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“; um die Farbe mehr grün erscheinen zu lassen.
	FARBSÄTTIGUNG	Stellt die Intensität der Farbe Cyan ein. Verschieben Sie in die „+“-Richtung, um die Farbe leuchtender zu machen, und verschieben Sie in die „-“-Richtung, um die Farbe weniger leuchtend (weiß) zu machen.
	GAIN	Stellt die Helligkeit von Cyan ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“; um die Farbe heller erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“; um es dunkler (schwarz) zu machen.
MAGENTA	FARBTON	Stellt die Farbe in der Umgebung mit der Farbe Magenta in der Mitte ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“; um die Farbe mehr rot erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“; um die Farbe mehr blau erscheinen zu lassen.
	FARBSÄTTIGUNG	Stellt die Intensität der Farbe Magenta ein. Verschieben Sie in die „+“-Richtung, um die Farbe leuchtender zu machen, und verschieben Sie in die „-“-Richtung, um die Farbe weniger leuchtend (weiß) zu machen.
	GAIN	Stellt die Helligkeit von Magenta ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“; um die Farbe heller erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“; um es dunkler (schwarz) zu machen.
GELB	FARBTON	Stellt die Farbe in der Umgebung mit der Farbe Gelb in der Mitte ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“; um die Farbe mehr grün erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“; um die Farbe mehr rot erscheinen zu lassen.
	FARBSÄTTIGUNG	Stellt die Intensität der gelben Farbe ein. Verschieben Sie in die „+“-Richtung, um die Farbe leuchtender zu machen, und verschieben Sie in die „-“-Richtung, um die Farbe weniger leuchtend (weiß) zu machen.
	GAIN	Stellt die Helligkeit von Gelb ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“; um die Farbe heller erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“; um es dunkler (schwarz) zu machen.
WEISS	ROT GAIN	Stellt die weiße Farbe ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“; um die Farbe mehr rot erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“; um die Farbe mehr cyanfarben erscheinen zu lassen.
	GRÜN GAIN	Stellt die weiße Farbe ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“; um die Farbe mehr grün erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“; um die Farbe mehr magentafarben erscheinen zu lassen.
	BLAU GAIN	Stellt die weiße Farbe ein. Verschieben Sie in die Richtung „+“; um die Farbe mehr blau erscheinen zu lassen, und verschieben Sie in die Richtung „-“; um die Farbe mehr gelb erscheinen zu lassen.
RESET	Setzt alle Einstellwerte für die Farbkorrektur auf die Werkseinstellungen zurück.	

### 4-4-8. RAUSCHUNTERDRÜCKUNG

Bei der Projektion eines Videobildes kann die Rauschunterdrückungsfunktion verwendet werden, um das Bildrauschen (Rauheit und Störung) zu verringern. Entsprechend dem Ausmaß des Bildrauschens können Sie einer der 4 Stufen der Verringerung des Bildrauschens [0] [1] [2] [3] auswählen.

### 4-4-9. DYNAMISCHER KONTRAST

Wenn [AKTIV] ausgewählt ist, wird das optimale Kontrastverhältnis entsprechend dem Bild angepasst.

### 4-4-10. LIGHT OFF TIMER

Wenn der [DYNAMISCHE KONTRAST] auf [AKTIV] festgelegt ist, wird die Laserstrahlung unterbrochen, wenn die im [LIGHT OFF TIMER] festgelegte Zeit verstrichen ist, damit der gesamte projizierte Bildschirm auf Schwarz wechselt. Wenn der [LIGHT OFF TIMER] auf [INAKTIV] festgelegt ist, wird die Laserstrahlung nicht unterbrochen, auch wenn der Bildschirm auf Schwarz wechselt.

### 4-5. ANZEIGE

#### 4-5-1. LINSENVERRIEGELUNG

Deaktiviert die Verwendung der Funktionen zur Einstellung des ZOOMS/FOKUS, des Objektivversatzes und [OBJEKTIV ZENTRIERENS].

Durch die Verwendung der [LINSENVERRIEGELUNG] können Sie vermeiden, dass fremde Personen unerlaubt das Objektiv verstellen, nachdem Sie das Objektiv eingestellt haben.

#### 4-5-2. OBJEKTIVSTEUERUNG

Stellt den ZOOM/FOKUS ein und verschiebt das Objektiv.

- Die [OBJEKTIVSTEUERUNG] kann auch durchgeführt werden, indem Sie die Taste am Projektor oder auf der Fernbedienung drücken.

Befolgen Sie zur Bedienung den nachfolgenden Ablauf.

1. **Bewegen Sie den Cursor im Menü zur [OBJEKTIVSTEUERUNG] und drücken Sie dann die ENTER- oder ►-Taste.**

*Das Testmuster und der ZOOM/FOKUS-Einstellungsbildschirm werden angezeigt.*

2. **Drücken Sie zur Einstellung des Fokus die ◀/▶-Taste.**

3. **Drücken Sie zur Einstellung des Zooms die ▼/▲-Taste.**

4. **Drücken Sie die ENTER-Taste, wenn Sie die Einstellungen des Fokus und Zooms abgeschlossen haben.**

*Der Objektivversatz-Einstellungsbildschirm wird angezeigt.*

5. **Drücken Sie die ▼▲◀▶-Taste.**

*Das Objektiv wird in die Richtung der gedrückten Taste verschoben.*

6. **Drücken Sie die ENTER-Taste, wenn Sie die Einstellung des Objektivversatzes abgeschlossen haben.**

*Das ausgewählte Bild wird projiziert und der ZOOM/FOKUS-Einstellungsbildschirm wird angezeigt.*

*Wiederholen Sie die obigen Schritte 2 bis 6.*

7. **Drücken Sie zur Beendigung der [OBJEKTIVSTEUERUNG] die MENU-Taste.**

#### 4-5-3. OBJEKTIVSPEICHER

Speichert die Projektionsposition (den Objektivversatz) des Bildschirms im Speicher des Projektors. Maximal 10 Werte können gespeichert werden.

Wenn der gespeicherte Einstellwert wieder aufgerufen wird, wird der Objektivversatz automatisch eingestellt.

#### 4-5-4. OBJEKTIV ZENTRIEREN

Setzt das Objektiv in seine Ausgangsposition zurück.

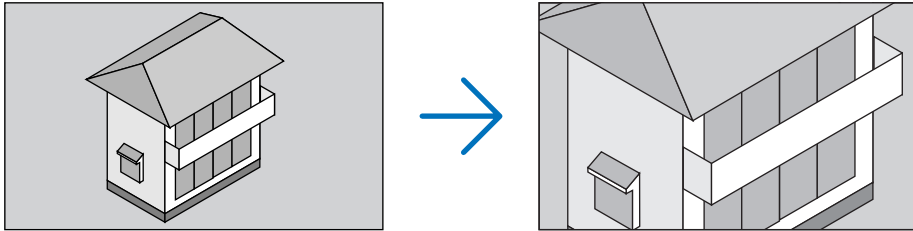
Diese Funktion wird verwendet, um die Einstellungsbereich des Objektivversatzes zu kalibrieren.

Führen Sie stets [OBJEKTIV ZENTRIEREN] durch, nachdem Sie die Objektiveinheit ausgetauscht haben. (→ Seite 16)

### 4-5-5. DIGITAL-ZOOM

Vergrößern Sie den Bildschirm auf das maximal 2-Fache.

- Der Digitalzoom kann auch durchgeführt werden, indem Sie die Taste D-ZOOM/ZOOM + auf der Fernbedienung drücken.



DIGITAL-ZOOM	Vergrößert den Bildschirm um das bis zu 2-Fache.
DIGITAL PAN	Drücken Sie die ◀/▶-Taste, wenn der Bildschirm mit dem Digitalzoom vergrößert wurde, um den Bildschirm in der horizontalen Richtung zu verschieben.
DIGITAL SCAN	Drücken Sie die ◀/▶-Taste, wenn der Bildschirm mit dem Digitalzoom vergrößert wurde, um den Bildschirm in der vertikalen Richtung zu verschieben.
RESET	Setzt den Bildschirm in seinen Ausgangszustand zurück.

### 4-5-6. GEOMETRISCHE KORREKTUR

Korrigiert die Verzerrung des Projektionsbildschirms, wenn aus einer schrägen Richtung auf den Bildschirm projiziert wird, um das Bild auf den Rahmen des Bildschirms einzustellen.

#### TRAPEZ

Stellt die Trapezverzerrung durch eine Kombination der horizontalen Einstellung und vertikalen Einstellung des Projektionsschirms ein.

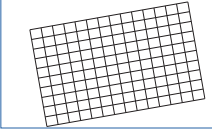
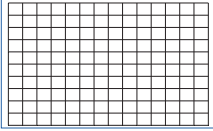
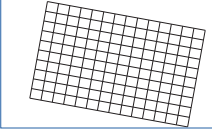
HORIZONTAL	<p style="text-align: center;">-600 (-60°)                      0                      600 (60°)</p>
VERTIKAL	<p style="text-align: center;">-400 (-40°)                      0                      400 (40°)</p>
ROTATION	<p>Ermöglicht, dass das Bild gedreht wird, nachdem die horizontale und vertikale Trapezverzerrung korrigiert wurde.</p>
RESET	Setzt den Trapezeinstellwert auf die Werkseinstellung zurück.

## 4. Anwendung des Bildschirm-Menüs

### ROTATION

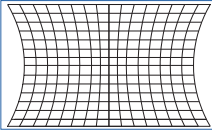
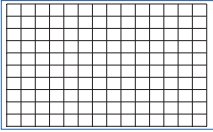
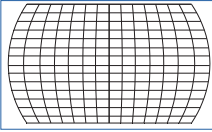
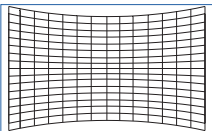
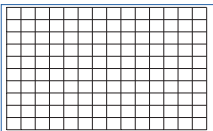
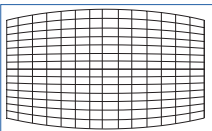
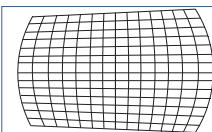
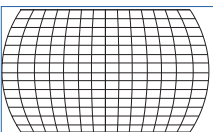
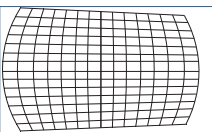
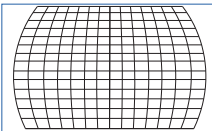
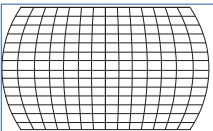
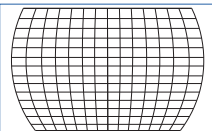
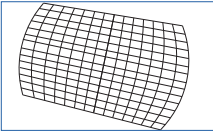
Dreht das Bild im Anzeigebereich.

Wenn der Winkel der Drehung steigt, wird der Bildschirm kleiner.

ROTATION	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>-100 (-25°)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>0</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>100 (25°)</p>  </div> </div>
RESET	Setzt den Drehungseinstellwert auf die Werkseinstellung zurück.

### KISSEN / TONNE

Nehmen Sie diese Einstellung vor, wenn Sie auf einen zylindrischen Bildschirm oder eine sphärische Oberfläche projizieren.

H KISSEN / TONNE	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>-150 (-30%)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>0</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>300 (60%)</p>  </div> </div>
V KISSEN / TONNE	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>-150 (-30%)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>0</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>300 (60%)</p>  </div> </div>
HORIZONTALS TRAPEZ	<p>Beispiel der Trapezeinstellung in der horizontalen Richtung:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>
VERTIKALES TRAPEZ	<p>Beispiel der Trapezeinstellung in der vertikalen Richtung:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>
ROTATION	<p>Beispiel der Drehung:</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>
RESET	Setzt den [KISSEN / TONNE]-Einstellwert auf die Werkseinstellung zurück.

#### HINWEIS:

- Das [HORIZONTALS TRAPEZ] oder [VERTIKALES TRAPEZ] kann zur Einstellung von [H KISSEN / TONNE] oder [V KISSEN / TONNE] verwendet werden.
- Die [ROTATION] kann zur Einstellung vom [HORIZONTALS TRAPEZ] oder [VERTIKALES TRAPEZ] verwendet werden.
- Da sich der Bildschirm innerhalb des Anzeigebereiches dreht, wird der Bildschirm kleiner, wenn der Winkel der Drehung steigt.

## 4. Anwendung des Bildschirm-Menüs

### BOGEN

Stellt die tonnenförmige Verzerrung für jede der 4 Seiten ein.

O BEN	-150 (-30%)	0	150 (30%)
UNTEN	-150 (-30%)	0	150 (30%)
LINKS	-150 (-30%)	0	150 (30%)
RECHTS	-150 (-30%)	0	150 (30%)
RESET	Setzt den [BOGEN]-Einstellwert auf die Werkseinstellung zurück.		

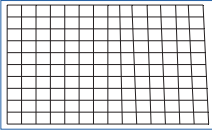
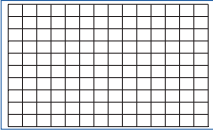
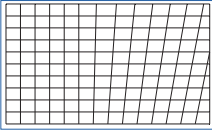
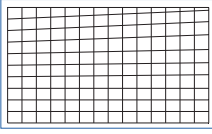
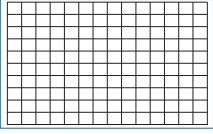
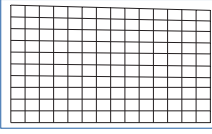
### OBEN LINKE ECKE ANPASSEN

Stellt die Verzerrung der oberen linken Ecke ein.

HORIZONTAL	-192 (Pixel)	0	192 (Pixel)
VERTIKAL	-120 (Pixel)	0	120 (Pixel)
RESET	Setzt den Einstellwert auf die Werkseinstellung zurück.		

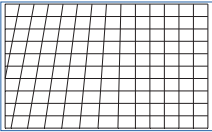
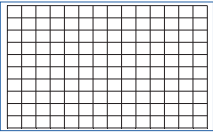
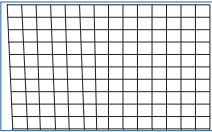
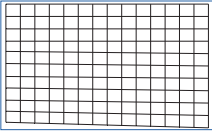
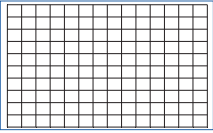
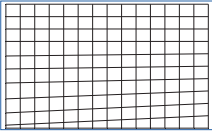
### OBEN RECHTE ECKE ANPASSEN

Stellt die Verzerrung der oberen rechten Ecke ein.

HORIZONTAL	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">-192 (Pixel) </div> <div style="text-align: center;">0 </div> <div style="text-align: center;">192 (Pixel) </div> </div>
VERTIKAL	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">-120 (Pixel) </div> <div style="text-align: center;">0 </div> <div style="text-align: center;">120 (Pixel) </div> </div>
RESET	Setzt den Einstellwert auf die Werkseinstellung zurück.

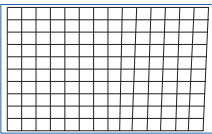
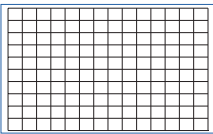
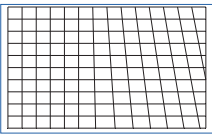
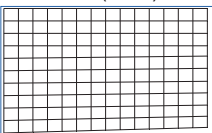
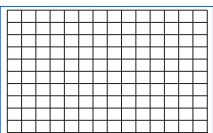
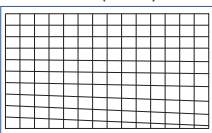
### UNTERE LINKE ECKE ANPASSEN

Stellt die Verzerrung der unteren linken Ecke ein.

HORIZONTAL	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">-192 (Pixel) </div> <div style="text-align: center;">0 </div> <div style="text-align: center;">192 (Pixel) </div> </div>
VERTIKAL	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">-120 (Pixel) </div> <div style="text-align: center;">0 </div> <div style="text-align: center;">120 (Pixel) </div> </div>
RESET	Setzt den Einstellwert auf die Werkseinstellung zurück.

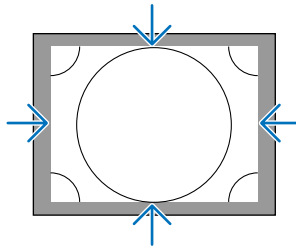
### UNTERE RECHTE ECKE ANPASSEN

Stellt die Verzerrung der unteren rechten Ecke ein.

HORIZONTAL	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">-192 (Pixel) </div> <div style="text-align: center;">0 </div> <div style="text-align: center;">192 (Pixel) </div> </div>
VERTIKAL	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">-120 (Pixel) </div> <div style="text-align: center;">0 </div> <div style="text-align: center;">120 (Pixel) </div> </div>
RESET	Setzt den Einstellwert auf die Werkseinstellung zurück.

### 4-5-7. AUSTASTUNG

Passt den Anzeigebereich (AUSTASTUNG) am oberen, unteren, linken und rechten Rand des Videosignals an.

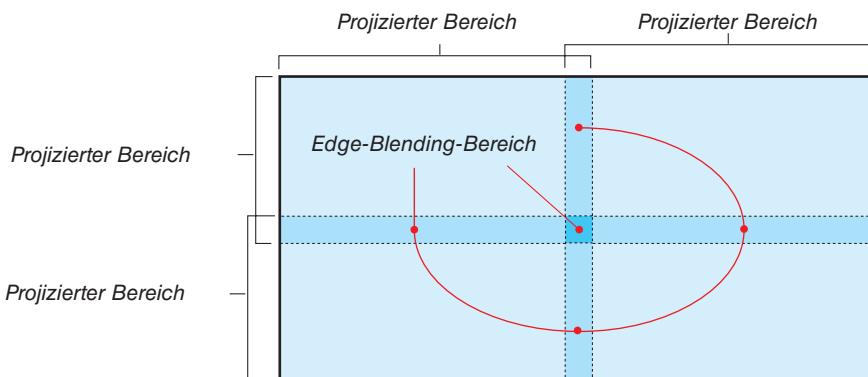


### 4-5-8. EDGE-BLENDING

Stellt die Ränder (Grenzen) des Projektionsbildschirms ein, wenn Sie Videos mit hoher Auflösung durch die Kombination mehrerer Projektoren rechts, links, oben und unten projizieren.

MODUS	Aktiviert/deaktiviert die Edge-Blending-Funktion.
MARKIERUNG	Legen Sie fest, ob die Markierungen bei der Einstellung des Bereiches und der Anzeigeposition angezeigt werden oder nicht. Wenn diese Option aktiviert und der Weißwert größer als [0] ist, wird eine grüne Markierung zur Einstellung des Bereiches und eine rote Markierung zur Einstellung der Anzeigeposition angezeigt.
BEREICH	Stellt den EDGE-BLENDING-Bereich (die Breite) ein.
SCHWARZWERT	Legt den Schwarzwert der nicht überlappenden Bilder auf den Mehrfachbildschirmen fest.
RESET	Setzt die Edge-Blending-Einstellung auf die Werkseinstellung zurück.

Beispiel eines Bildschirms, bei dem die Bilder von 4 Projektoren projiziert werden, wobei jeweils 2 Projektoren vertikal und horizontal angeordnet sind.



### 4-5-9. BILDSCHIRMTYP

Legen Sie das Bildverhältnis für die Projektion fest.  
Wählen Sie eine der Optionen 16:10, 16:9 oder 4:3 aus.

## 4-6. EINRICHTEN

### 4-6-1. SPRACHE

Wählen Sie die Sprache aus, die im Menü angezeigt werden soll.

*HINWEIS:*

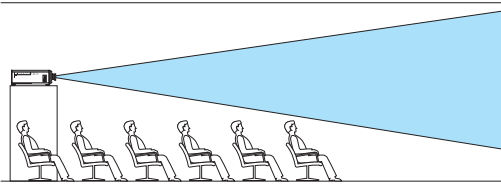
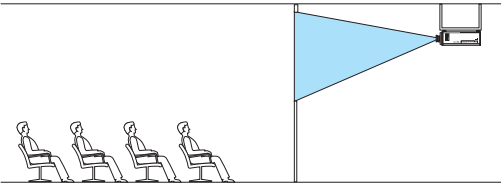
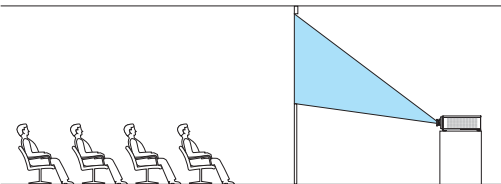
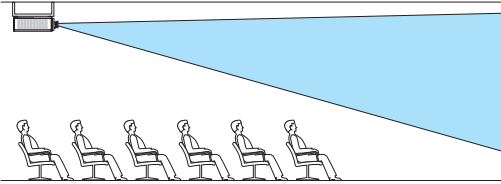
- Die [SPRACHE] wird nicht verändert, auch wenn [ALLES ZURÜCKSETZEN] ausgeführt wird.

### 4-6-2. AUSRICHTUNG

Wählen Sie die Ausrichtung entsprechend dem Installationszustand des Projektors und des Bildschirms aus.

#### WARNUNG

- Wenden Sie sich bezüglich der Installation an Ihren Händler. Installieren Sie den Projektor niemals selbst. Der Projektor kann herabfallen und eine Verletzung verursachen.
- Stellen Sie den Projektor so auf, dass die Zuschauer nicht den Sperrbereich (HD) betreten können.

<p>FRONTPROJEKTION</p>	<p>Stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf und projizieren Sie von der Vorderseite des Bildschirms</p> 
<p>DECKENRÜCKPROJEKTION</p>	<p>Bringen Sie den Projektor an der Decke an und projizieren Sie von der Rückseite des Bildschirms</p> 
<p>RÜCKPROJEKTION</p>	<p>Stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf und projizieren Sie von der Rückseite des Bildschirms</p> 
<p>DECKENFRONTPROJEKTION</p>	<p>Bringen Sie den Projektor an der Decke an und projizieren Sie von der Vorderseite des Bildschirms</p> 

*HINWEIS:*

- Die [AUSRICHTUNG] wird nicht verändert, auch wenn [ALLES ZURÜCKSETZEN] ausgeführt wird.



### 4-6-3. GEBLÄSEMODUS

Aktivieren Sie den Betrieb des Kühlventilators, um die Temperatur im Inneren des Projektors zu senken.

AUTO	Schaltet den Ventilator mithilfe des Temperatursensors und Drucksensors im Inneren des Projektors mit einer angemessenen Drehzahl ein. Die Drehung des Ventilators ist leise.
GROSSE HÖHE	Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie den Projektor in einer Region mit niedrigem Luftdruck verwenden, z. B. in großer Höhe ab etwa 1600 m über dem Meeresspiegel. Der Ventilator läuft durchgängig mit einer hohen Drehzahl.

#### HINWEIS:

- Legen Sie stets die [GROSSE HÖHE] fest, wenn Sie den Projektor an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen verwenden.
- Der [GEBLÄSEMODUS] wird nicht verändert, auch wenn [ALLES ZURÜCKSETZEN] ausgeführt wird.
- Legen Sie stets den [GEBLÄSEMODUS] auf [GROSSE HÖHE] fest, wenn Sie den Projektor in großer Höhe ab etwa 1600 m über dem Meeresspiegel verwenden. Wenn Sie die Einstellung auf [GROSSE HÖHE] nicht vornehmen, wird das Innere des Projektors heiß, was zu einer Fehlfunktion führt.
- Wenn der Projektor in großer Höhe ab etwa 1600 m über dem Meeresspiegel verwendet wird, ohne den [GEBLÄSEMODUS] auf [GROSSE HÖHE] festzulegen, kann der Temperaturschutz aktiviert und die Stromversorgung des Projektors automatisch ausgeschaltet werden.  
Da die interne Temperatur nach dem Ausschalten der Lichtquelle ansteigt, kann es außerdem vorkommen, dass der Temperaturschutz aktiviert wird und Sie den Projektor nicht einschalten können. Warten Sie in diesem Fall eine Weile, bevor Sie die Stromversorgung des Projektors einschalten.
- Wenn Sie den Projektor in großer Höhe verwenden, kann der Austausch der optischen Komponenten (wie zum Beispiel der Lichtquelle usw.) beschleunigt werden.

### 4-6-4. AUT. NETZ. AUS

Wenn kein Signaleingang erfolgt oder einen bestimmten Zeitraum lang keine Bedienung durchgeführt wird, wird die Stromversorgung des Projektors automatisch ausgeschaltet.

### 4-6-5. DIREKTEINSCHALTUNG

Legen Sie fest, dass der Projektor automatisch eingeschaltet wird, wenn er mit Wechselstrom versorgt wird. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie den Projektor mit einer Bedienkonsole usw. steuern möchten.

INAKTIV	Wenn der Projektor mit Wechselstrom versorgt wird, wechselt er in den Standby-Modus.
AKTIV	Projiziert das Signal des Eingangsanschlusses, der beim letzten Ausschalten projiziert wurde. TIPP: • Wenn [AUTO-QUELLE] auf [AKTIV] und [DIREKTEINSCHALTUNG] auf [AKTIV] festgelegt ist, wird [AUTO-QUELLE] aktiviert.

#### WARNUNG

- Der Projektor erzeugt intensives Licht. Stellen Sie sicher, dass beim Einschalten des Netzstroms niemand innerhalb des Projektionsbereichs in das Objektiv sieht.

### 4-6-6. NETZWERK-EINSTELLUNGEN

Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen des Projektors.

**HINWEIS:**

- Die [NETZWERK-EINSTELLUNGEN] werden nicht verändert, auch wenn [ALLES ZURÜCKSETZEN] ausgeführt wird.

NETZWERK MODUS	Wählen Sie immer die Option [LAN1] aus. Die Option [LAN2] wird zu Wartungszwecken verwendet.	
STANDBY-LEISTUNGS-AUFNAHME	<p>Wenn Sie [AKTIV] ausgewählt haben, können Sie den Projektor über verkabeltes LAN bedienen, auch wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet. Der Stromverbrauch ist im Standby-Modus jedoch höher als im [INAKTIV]-Modus.</p> <p><i>TIPP:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auch wenn die [STANDBY-LEISTUNGS-AUFNAHME] auf [INAKTIV] festgelegt ist, kann die Stromversorgung mithilfe des PC-Steueranschlusses ein- und ausgeschaltet werden.</li> </ul>	
DHCP	AKTIV	Der DHCP-Server weist automatisch eine IP-Adresse, eine Subnet-Maske und ein Gateway zu.
	INAKTIV	Weisen Sie manuell eine beliebige IP-Adresse oder Subnet-Maske zu, die Sie vom Netzwerkadministrator erhalten haben.
IP-ADRESSE	<p>Wenn [DHCP] auf [INAKTIV] festgelegt ist, wird an dieser Stelle die IP-Adresse des Projektors im Netzwerk festgelegt, mit dem er verbunden ist. Gehen Sie wie folgt vor, um die IP-Adresse zu ändern.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bewegen Sie den Cursor zur IP-Adresse und drücken Sie die Taste. Der Modus wechselt in den Bearbeitungsmodus.</li> <li>2. Drücken Sie die ◀▶-Taste, um eine Nummer auszuwählen.</li> <li>3. Drücken Sie die ▼▲-Taste, um die Nummer zu erhöhen oder zu verringern.</li> <li>4. Drücken Sie zur Bestätigung die ENTER-Taste.</li> </ol>	
SUBNET-MASKE	Wenn [DHCP] auf [INAKTIV] festgelegt ist, wird an dieser Stelle die Subnet-Maske des Projektors im Netzwerk festgelegt, mit dem er verbunden ist.	
GATEWAY	<p>Wenn [DHCP] auf [INAKTIV] festgelegt ist, wird an dieser Stelle das Standard-Gateway des Netzwerks festgelegt, mit dem der Projektor verbunden ist. Detaillierte Informationen zur Änderung des Gateways finden Sie unter dem Punkt [IP-ADRESSE].</p>	
DNS	<p>Legen Sie die IP-Adresse des DNS-Servers des Netzwerks fest, mit dem der Projektor verbunden ist. Detaillierte Informationen zur Änderung des DNS-Servers finden Sie unter dem Punkt [IP-ADRESSE].</p>	
AMX BEACON	AKTIV	Aktiviert die Erkennung des Projektors über die AMX-Geräteerkennung.
	INAKTIV	Deaktiviert die Erkennung des Projektors über die AMX-Geräteerkennung.
<p><i>TIPP:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die AMX-Geräteerkennung ist eine Funktion, mit der ein kompatibles Gerät beim Anschließen automatisch erkannt und die zur Steuerung erforderliche Geräteerkennung vom AMX-Server heruntergeladen wird.</li> </ul>		
MAC-ADRESSE	Zeigt die Mac-Adresse des Projektors an.	
PROJEKTORNAME	Zeigt den Namen des Projektors an. Verwenden Sie die HTTP-Serverfunktion, um den Namen des Projektors zu ändern. (→ Seite 33)	
HOST-NAME	Zeigt den Hostnamen des Projektors an. Verwenden Sie die HTTP-Serverfunktion, um den Hostnamen des Projektors zu ändern. (→ Seite 33)	

### 4-6-7. LICHTBETRIEBSART

Stellt die Ausgangsleistung der Lichtquelle des Projektors ein.

BOOST	Das Bild wird heller als der [NORMAL]-Modus. Der Stromverbrauch steigt jedoch an. Je nach der Betriebsumgebung kann sich auch die Lebensdauer der optischen Komponenten verkürzen.
NORMAL	Die Helligkeit ändert sich auf 100 % und der Bildschirm wird hell.
ECO	Die Helligkeit ändert sich auf etwa 80 % der Helligkeit im [NORMAL]-Modus. Aufgrund der Steuerung des Kühlgebläses in Abhängigkeit von der Helligkeit sinken auch das Betriebsgeräusch und der Stromverbrauch.

#### TIPP:

- Sie können die Lichtbetriebsstunden unter [INFO.] → [LICHTBETRIEBSSTUNDEN] im Bildschirmmenü überprüfen. (→ Seite 68)
- Wenn etwa 30 Sekunden lang kein Eingangssignal (blaue, schwarze Farbe oder Anzeige des Logos) vorhanden ist, wechselt der Modus automatisch auf [ECO]. Wenn danach der Projektor ein Eingangssignal erkennt, kehrt der [ECO]-Modus zum vorher festgelegten Modus zurück.
- Der Projektor ist mit einer Funktion ausgestattet, mit der der Druck und die Temperatur erfasst und die Ausgangsleistung gesteuert wird.

Wenn der Projektor in großer Höhe oder bei hoher Temperatur verwendet wird, wird die Helligkeit unabhängig von der [LICHTBETRIEBSART]-Einstellung abgesenkt. Dieser Modus wird als „Erzwungener ECO-MODUS“ bezeichnet.

Wenn der „Erzwungene ECO-MODUS“ ausgewählt ist, wird der Bildschirm etwas dunkler und die LIGHT-Anzeige und TEMP-Anzeige leuchten in Orange.

Außerdem wird im „Erzwungenen ECO-MODUS“ die Funktion [LICHTBETRIEBSART] → [BOOST] deaktiviert, auch wenn sie festgelegt ist.

Die Bedingungen und Ausgangsleistung des „Erzwungenen ECO-MODUS“ lauten wie folgt.

Höhe/Temperatur	5 °C – 25 °C	26 °C – 30 °C	31 °C – 35 °C	36 °C – 40 °C
2438 m – 4200 m	100%	90%	80%	70%
1219 m – 2438 m	100%	100%	90%	80%
0 m – 1219 m	100%	100%	100%	80%

### 4-6-8. LICHTANPASSUNG (LICHTBETRIEBSART)

Wenn der Modus auf [NORMAL] in der [LICHTBETRIEBSART] festgelegt ist, kann die Helligkeit in einem Bereich von 30 % bis 100 % (in 1%-Schritten) eingestellt werden.

### 4-6-9. KONSTANTE HELBIGKEIT (LICHTBETRIEBSART)

Stellt die Helligkeit so ein, dass sie auf der Grundlage der Helligkeit zum Zeitpunkt der Auswahl auf [AKTIV] konstant bleibt. Der Einstellwert wird gespeichert und bleibt erhalten, auch wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird, bis die [KONSTANTE HELBIGKEIT] auf [INAKTIV] festgelegt wird.

- Stellen Sie diese Einstellung auf [INAKTIV], bevor Sie weitere Einstellungen vornehmen, um die Helligkeit neu einzustellen.

#### HINWEIS:

- [KONSTANTE HELBIGKEIT] ist eine Funktion, um die Helligkeit konstant zu halten. Die Farbe wird nicht festgelegt.

#### TIPP:

- Wenn Sie mit mehreren Projektoren in Kombination projizieren, empfehlen wir Ihnen, dass Sie die Helligkeit so einstellen, dass sie ein wenig verringert ist, und dann die [KONSTANTE HELBIGKEIT] auf [AKTIV] einstellen.

### 4-6-10. HINTERGRUND

Wählen Sie die Hintergrundfarbe aus, wenn es kein Eingangssignal vorhanden ist. Sie können entweder die Farbe Blau, Schwarz oder das NEC-Logo auswählen.

### HINWEIS:

- Der [HINTERGRUND] wird nicht verändert, auch wenn [ALLES ZURÜCKSETZEN] ausgeführt wird.

### 4-6-11. START-UP LOGO

Wählen Sie aus, ob das NEC-Logo auf dem Bildschirm während des Startvorgangs angezeigt wird oder nicht.

### HINWEIS:

- Das [START-UP LOGO] wird nicht verändert, auch wenn [ALLES ZURÜCKSETZEN] ausgeführt wird.

### 4-6-12. FERNBEDIENUNG

Konfigurieren Sie die Einstellung des Fernbedienungssensors und die Steuer-ID.

- [FERNBEDIENUNGSSENSOR] wird verwendet, um den Fernbedienungssensor an der Vorder- und Rückseite des Hauptprojektors einzustellen.
- Wenn Sie die [STEUER-ID] verwenden, können die IDs mehreren Projektoren zugewiesen werden, und jeder Projektor kann mit einer einzigen Fernbedienung einzeln bedient werden, indem die ID umgeschaltet wird. Sie wird auch verwendet, wenn dieselbe ID für mehrere Projektoren festgelegt wird und Mehrfachbedienungen mit einer einzigen Fernbedienung durchgeführt werden.

FERNBEDIENUNGSSENSOR	ALLE	Aktiviert die vorderen und hinteren Fernbedienungssensoren und das Fernbedienungssignal des HDBaseT/LAN-Anschlusses.
	VORNE/HINTEN	Aktiviert die vorderen und hinteren Fernbedienungssensoren.
	VORNE	Aktiviert nur den vorderen Fernbedienungssensor.
	HINTEN	Aktiviert nur den hinteren Fernbedienungssensor.
	HDBaseT	Wählen Sie diese Option aus, um die Übertragung des Fernbedienungssignals an der Seite des Übertragungsgeräts so einzustellen, dass die Fernbedienung verwendet wird, die an einem handelsüblichen HDBaseT-kompatiblen Sender angeschlossen ist.
STEUER-ID	Wählen Sie aus, ob die [STEUER-ID]-Funktion aktiviert oder deaktiviert werden soll.	
STEUER-ID-NUMMER	Wählen Sie eine Zahl zwischen 1 und 99 aus, die dem Projektor zugewiesen wird.	

### HINWEIS:

- Wenn der [FERNBEDIENUNGSSENSOR] auf [HDBaseT] festgelegt ist, ist der Fernbedienungssensor an der Rückseite des Projektors aktiviert.
- Wenn die [STEUER-ID] auf [AKTIV] festgelegt ist, kann der Projektor nicht mit einer Fernbedienung bedient werden, die nicht die [STEUER-ID]-Funktion unterstützt (außer für die Bedienungstasten des Projektors).
- Die [STEUER-ID] ändert sich nicht, auch wenn Sie den Projektor zurücksetzen.
- Halten Sie die Taste am Projektor 10 Sekunden lang gedrückt, um das Menü zur Aufhebung der Steuer-ID anzuzeigen.

### TIPP:

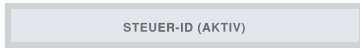
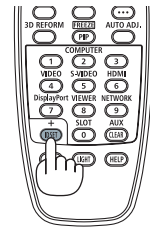
- Die Fernbedienung funktioniert möglicherweise aufgrund des Einflusses von Leuchtstofflampen nicht richtig, zum Beispiel wenn der Projektor an der Decke hängt. Versuchen Sie in diesem Fall, die Sensoreinstellung der Fernbedienung zu ändern.

### Einstellung/Änderung der Fernbedienungs-ID

#### 1. Schalten Sie die Stromversorgung des Projektors ein.

#### 2. Drücken Sie die **ISD SET**-Taste auf der Fernbedienung.

Der [STEUER-ID]-Bildschirm wird eingeblendet.



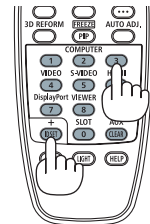
An dieser Stelle wird [AKTIV] angezeigt, wenn der Projektor mit der aktuellen Fernbedienungs-ID bedient werden kann, und ein [INAKTIV]-Bildschirm wird angezeigt, wenn er nicht bedient werden kann.

Wenn Sie einen Projektor bedienen möchten, der [INAKTIV] ist, legen Sie im Schritt 3 die gleiche Nummer für die Fernbedienung wie die Steuer-ID des Projektors fest.

#### 3. Drücken Sie die Zifferntasten bei gedrückter **ID SET**-Taste auf der Fernbedienung, um die Fernbedienungs-ID einzustellen.

Drücken Sie beispielsweise die Ziffer 3, um die ID auf [3] festzulegen.

Geben Sie 000 ein oder drücken Sie die **CLEAR**-Taste, wenn keine ID eingestellt werden soll (alle Projektoren gleichzeitig bedienen).



TIPP:

- Die Fernbedienungs-IDs können von 1 bis 99 registriert werden.

#### 4. Lassen Sie die **ID SET**-Taste los.

Der [STEUER-ID]-Bildschirm wird eingeblendet.

An dieser Stelle wird der [AKTIV]/[INAKTIV]-Bildschirm mit der geänderten Fernbedienungs-ID aktualisiert.

HINWEIS:

- Wenn die Batterie der Fernbedienung aufgebraucht ist oder entfernt wurde, wird die ID möglicherweise nach einer Weile gelöscht.
- Wenn Sie eine beliebige Taste drücken, während die Batterie der Fernbedienung entfernt wurde, wird die eingestellte ID gelöscht.

### 4-6-13. AUSLÖSER-1/2

Legen Sie fest, ob die Steuerspannung für die Bildschirmsteuerung vom Bildschirmauslöseanschluss entsprechend dem Eingangsvideosignal ausgegeben werden soll.

### 4-6-14. MENÜ

MENÜ POSITION	Ändert die Position der Menüanzeige. Sie können aus 5 Stellen wählen.	
MENÜ DURCHSICHTIG	Wählen Sie die Transparenz des Menüs aus.	
ANZEIGEZEIT	Wählen Sie die Zeit aus, nach deren Ablauf das Menü automatisch geschlossen wird, wenn das Menü angezeigt und keine Taste mehr gedrückt wird.	
MELDUNGSANZEIGE	Wählen Sie aus, ob die Meldung des Projektors am unteren Rand des Projektionsbildschirms angezeigt werden soll oder nicht.	
BEDIENFELD-SPERRE	Deaktiviert die Bedienungstasten des Projektors.	
	INAKTIV	Die Bedienungstasten des Projektors sind aktiviert.
	AKTIV	Die Bedienungstasten des Projektors sind deaktiviert (gesperrt).
<i>TIPP:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Der Projektor kann weiterhin mit der Fernbedienung bedient werden, auch wenn die Bedienungstasten des Projektors gesperrt sind.</i></li> </ul>		

## 4-7. INFO. und ALLES ZURÜCKSETZEN

### 4-7-1. INFO.

MODEL NO.	Zeigt den Modellnamen an.
SERIAL NUMBER	Zeigt die Seriennummer an.
FIRMWARE	Zeigt die Versionsnummer der Firmware der Haupt-CPU an.
LANCPU	Zeigt die Versionsnummer der Firmware der Netzwerk-CPU an.
SUB-CPU	Zeigt die Versionsnummer der Firmware der Unter-CPU an.
STEUER-ID	Zeigt die im Projektor festgelegte Steuer-ID an.
EINGANGSANSCHLUSS	Zeigt den Namen des projizierten Eingangsanschlusses an.
SIGNALFORMAT	Zeigt das Signalformat des projizierten Signals an.
H/V-AKTUAL.-RTE	Zeigt die Horizontal- und Vertikalfrequenz des projizierten Signals an.
PIXELTAKT	Zeigt den Pixeltakt des projizierten Signals an.
LICHTBETRIEBSSTUNDEN	Zeigt die Lichtbetriebsstunden an.
WÄRMESTATUS	Zeigt die Temperatur des Lufteinlasses, die Temperatur im Inneren des Projektors, die Drehzahl des Kühlgebläses und die Drehzahl der Wasserpumpe an.

### 4-7-2. ALLES ZURÜCKSETZEN

Alle Einstellungen und die im Projektor gespeicherten Einstellungswerte werden auf die Werkeinstellungen zurückgesetzt.

Der Rücksetzungsvorgang kann einige Zeit dauern.

#### Daten, die nicht zurückgesetzt werden können

ANZEIGE	OBJEKTIVSTEUERUNG
	OBJEKTIV ZENTRIEREN
EINRICHTEN	SPRACHE
	AUSRICHTUNG
	GEBLÄSEMODUS
	NETZWERK-EINSTELLUNGEN
	HINTERGRUND
	START-UP LOGO

# 5. Installation und Anschlüsse

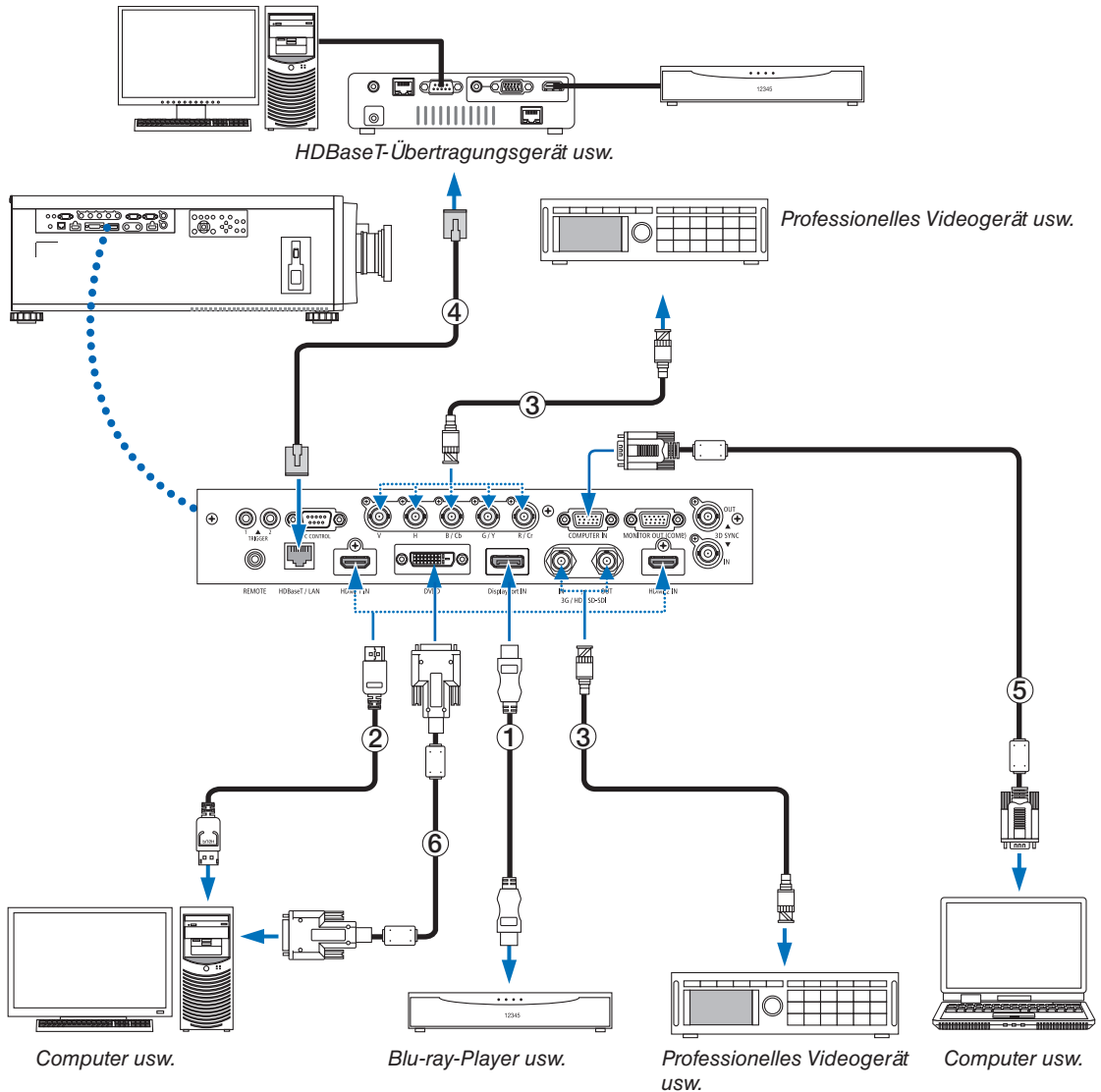
## 5-1. Anschließen an andere Geräte

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel der Verbindungen mit externen Geräten.

Diesem Projektor liegen keine Verbindungskabel bei. Verwenden Sie geeignete Kabel für die Anschlüsse.

### ACHTUNG

- Schalten Sie stets den Projektor aus, bevor Sie den Projektor an ein externes Gerät anschließen. Betreten Sie dabei nicht die Strahlungsbereich (HD). Wenn das projizierte Licht in Ihre Augen gelangt, kann dies zu einer Beeinträchtigung des Sehvermögens führen.
- Verwenden Sie bitte für HDMI, DisplayPort, BNC, SDI und LAN ein abgeschirmtes Kabel. Das Verwenden anderer Kabel kann Störungen beim Fernseh- und Rundfunkempfang verursachen.





### ① HDMI-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Verwenden Sie ein zertifiziertes High-Speed-HDMI®-Kabel oder High-Speed-HDMI®-Kabel mit Ethernet.
- Wenn Sie den HDMI 1 IN- oder HDMI 2 IN-Anschluss des Projektors mit dem Blu-ray-Player verbinden, kann der Videopegel des Projektors in Übereinstimmung mit dem Videopegel des Blu-ray-Players eingestellt werden. Wählen Sie im Menü [EINST.] → [VIDEO] → [VIDEOPEGEL] aus und nehmen Sie die notwendigen Einstellungen vor.

### ② DisplayPort-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Verwenden Sie ein zertifiziertes DisplayPort-Kabel.



### ③ BNC-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Verwenden Sie Kabel, die 5C-FB oder höher entsprechen (5C-FB, 7C-FB usw.) oder Belden 1694A oder höher. Verwenden Sie außerdem Kabel mit einer Leitungslänge von höchstens 100 m.
- Die Länge der Kabel, die verwendet werden können, kann sich je nach dem Signal unterscheiden.

### ④ LAN-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Bitte verwenden Sie ein Doppelkabel mit Schirmung (STP) der Kategorie 5e oder höher für das LAN-Kabel (im Handel erhältlich).
- Der HDBaseT/LAN-Anschluss des Projektors unterstützt HDMI-Signale (HDCP) von Übertragungsgeräten, Steuerungssignale von externen Geräten (seriell, LAN) und Fernbedienungssignale (IR-Befehle).
- Die maximale Übertragungsdistanz über das LAN-Kabel beträgt 100 m.
- Bitte verwenden Sie keine andere Übertragungsausrüstung zwischen dem Projektor und dem Übertragungsgerät. Das kann zu einer Verminderung der Bildqualität führen.
- Es kann nicht garantiert werden, dass dieser Projektor mit allen im Handel erhältlichen HDBaseT-Übertragungsgeräten funktioniert.

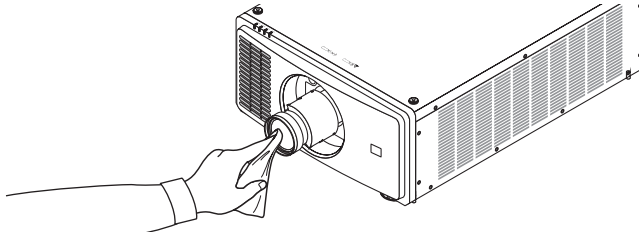
# 6. Wartung

## WARNUNG

- Schalten Sie vor der Reinigung den Projektor aus und ziehen Sie das Netzkabel ab.
- Verwenden Sie keine Sprays mit brennbaren Gasen, um Staub vom Objektiv oder Gehäuse zu entfernen usw. Das kann zu Bränden führen.

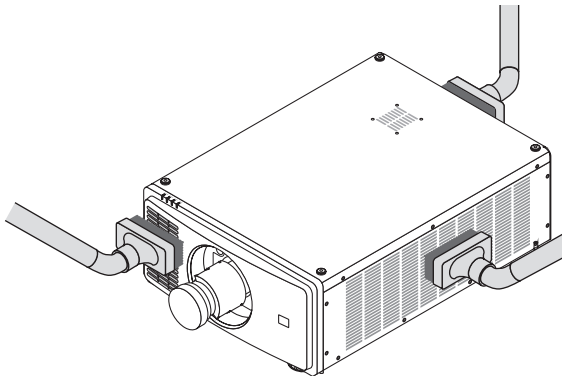
### 6-1. Reinigung des Objektivs

- Reinigen Sie das Objektiv mit einem Gebläse oder Objektivreinigungspapier und achten Sie darauf, das Objektiv nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen.



### 6-2. Reinigung des Gehäuses

- Wischen Sie den Staub mit einem trockenen, weichen Lappen vom Gehäuse ab. Verwenden Sie bei starken Verschmutzungen ein mildes Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie niemals scharfe Reinigungs- oder Lösungsmittel wie zum Beispiel Alkohol oder Verdünnung.
- Drücken Sie bei der Reinigung der Belüftungsschlitze mit einem Staubsauger die Bürste des Staubsaugers nicht mit Gewalt in die Schlitze des Gehäuses.



*Saugen Sie den Staub von den Belüftungsschlitzen ab.*

- Eine schlechte Belüftung durch Staubansammlung auf den Lüftungsöffnungen kann zu einer Überhitzung oder Fehlfunktion führen. Diese Bereiche sind regelmäßig zu reinigen.
- Zerkratzen oder schlagen Sie das Gehäuse nicht mit Ihren Fingern oder irgendwelchen harten Gegenständen.
- Wenden Sie sich zur Reinigung des Projektorinneren an Ihren Händler.

#### **HINWEIS:**

- *Tragen Sie keine flüchtigen Wirkstoffe, wie zum Beispiel Insektizide, auf das Gehäuse, Objektiv oder den Bildschirm auf. Lassen Sie kein Gummi- oder Vinylprodukt in längerem Kontakt mit dem Projektor. Andernfalls wird die Oberflächenlackierung beschädigt oder die Beschichtung kann abblättern.*

# 7. Anhang

## 7-1. Projektionsentfernung und Bildschirmgröße

Dieser Projektor kann mit 5 Arten von optionalen Objektiven (separat erhältlich) verwendet werden. Lesen Sie dazu die Informationen auf dieser Seite und verwenden Sie ein Objektiv, das für die Installationsumgebung (Bildschirmgröße und Projektionsentfernung) geeignet ist. Bitten Sie Ihren Händler, die Objektivereinheit anzubringen oder abzunehmen.

### Objektivtypen und Projektionsentfernung

(Einheit: Zoll)

Bildschirmgröße	Modellname des Objektivs				
	NP45ZL	NP46ZL	NP47ZL	NP48ZL	NP49ZL (*1)
50	40 – 51	52 – 66	63 – 86	87 – 169	170 – 295
70	56 – 70	71 – 94	91 – 118	119 – 236	237 – 417
100	75 – 102	103 – 133	126 – 169	170 – 338	339 – 594
120	91 – 122	123 – 157	154 – 204	205 – 405	406 – 712
150	115 – 153	154 – 196	189 – 255	256 – 507	508 – 889
180	138 – 185	186 – 236	229 – 307	308 – 610	611 – 1066
200	154 – 204	205 – 263	256 – 338	339 – 677	678 – 1188
250	189 – 255	256 – 330	319 – 425	426 – 846	847 – 1484
300	229 – 307	308 – 397	382 – 507	508 – 1015	1016 – 1779

(Einheit: m)

Bildschirmgröße		Modellname des Objektivs				
(Zoll)	(m)	NP45ZL	NP46ZL	NP47ZL	NP48ZL	NP49ZL (*1)
50	1,27	0,9 – 1,3	1,2 – 1,6	1,6 – 2,1	2,2 – 4,3	4,4 – 7,6
70	1,78	1,3 – 1,8	1,8 – 2,3	2,2 – 3,0	3,1 – 6,0	6,1 – 10,6
100	2,54	1,9 – 2,6	2,6 – 3,4	3,2 – 4,3	4,3 – 8,5	8,6 – 15,0
120	3,05	2,3 – 3,2	3,1 – 4,1	3,9 – 5,2	5,1 – 10,1	10,3 – 18,0
150	3,81	3,0 – 4,0	3,9 – 5,2	4,9 – 6,5	6,4 – 12,6	12,8 – 22,5
180	4,57	3,6 – 4,8	4,8 – 6,2	5,9 – 7,8	7,6 – 15,1	15,4 – 26,9
200	5,08	4,0 – 5,3	5,3 – 6,9	6,5 – 8,7	8,5 – 16,8	17,1 – 29,9
250	6,35	5,0 – 6,7	6,7 – 8,7	8,2 – 10,9	10,5 – 21,0	21,3 – 37,3
300	7,62	6,0 – 8,0	8,0 – 10,4	9,8 – 13,1	12,6 – 25,1	25,5 – 44,8

\*1 Für USA und China.

Der NP49ZL wird in den USA und in China ab April 2020 auf dem Markt erhältlich sein.

Bitte wenden Sie sich für Einzelheiten an Ihren Händler oder besuchen Sie unsere Website.

#### TIPP:

- Berechnung der Projektionsentfernung aus der Bildschirmgröße

Projektionsentfernung (m) des Objektivs NP45ZL =  $H \times 0,9$  bis  $H \times 1,2$ : 40"/0,9 m (min.) bis 307"/8,0 m (max.)

Projektionsentfernung (m) des Objektivs NP46ZL =  $H \times 1,2$  bis  $H \times 1,6$ : 52"/1,2 m (min.) bis 397"/10,4 m (max.)

Projektionsentfernung (m) des Objektivs NP47ZL =  $H \times 1,5$  bis  $H \times 2,0$ : 63"/1,6 m (min.) bis 507"/13,1 m (max.)

Projektionsentfernung (m) des Objektivs NP48ZL =  $H \times 2,0$  bis  $H \times 4,0$ : 87"/2,2 m (min.) bis 1015"/25,1 m (max.)

Projektionsentfernung (m) des Objektivs NP49ZL =  $H \times 4,0$  bis  $H \times 7,0$ : 170"/4,4 m (min.) bis 1779"/44,8 m (max.)

„H“ (Horizontal) bezieht sich auf die Bildschirmbreite.

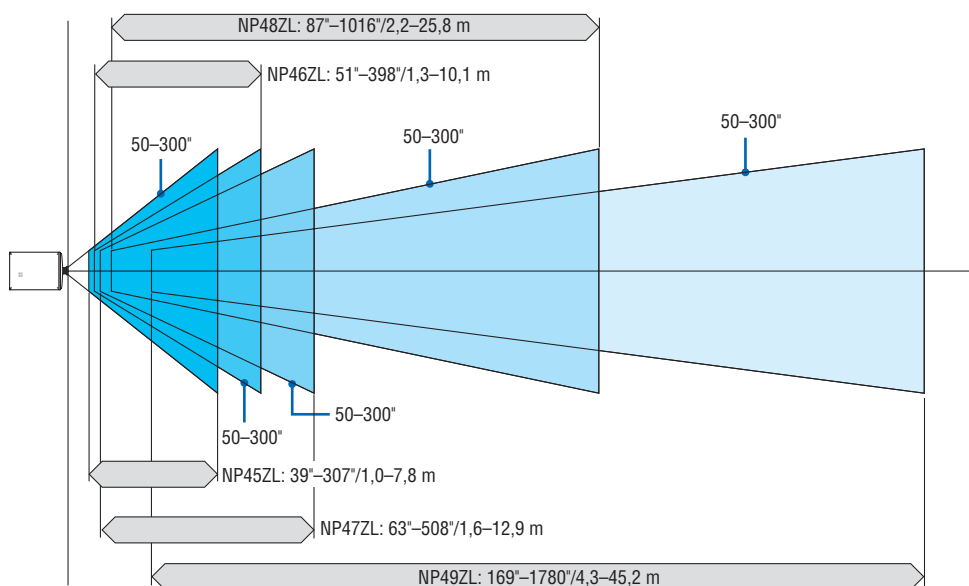
\* Die Zahlen weichen um einige % von der oben stehenden Tabelle ab, da die Berechnung ungefähr ist.

Bsp.: Projektionsentfernung bei der Projektion mit dem Objektiv NP47ZL auf einen 100-Zoll-Bildschirm:

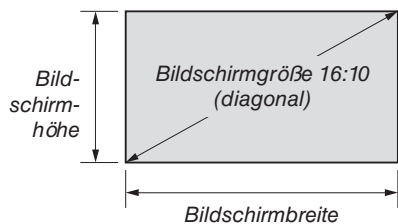
Entsprechend der Tabelle „Bildschirmgröße (für die Referenz)“ (→ Seite 74),  $H$  (Bildschirmbreite) = 84,8"/215,4 cm (ca. 2,15 m).

Die Projektionsentfernung beträgt 84,8"/2,15 m  $\times$  1,5 bis 84,8"/2,15 m  $\times$  2,0 = 127"/3,2 m bis 170"/4,3 m (aufgrund des Zoomobjektivs).

## Projektionsbereich für die verschiedenen Objektiv



## Tabellen der Bildschirmgrößen und -Abmessungen



Größe		Bildschirmbreite		Bildschirmhöhe	
(Zoll)	(cm)	(Zoll)	(cm)	(Zoll)	(cm)
50	127,0	42,4	107,7	26,5	67,3
70	177,8	59,4	150,8	37,1	94,2
100	254,0	84,8	215,4	53,0	134,6
120	304,8	101,8	258,5	63,6	161,5
150	381,0	127,2	323,1	79,5	201,9
180	457,2	152,6	387,7	95,4	242,3
200	508,0	169,6	430,8	106,0	269,2
220	558,8	186,6	473,9	116,6	296,2
250	635,0	212,0	538,5	132,5	336,5
280	711,2	237,4	603,1	148,4	376,9
300	762,0	254,4	646,2	159,0	403,9
350	889,0	296,8	753,9	185,5	471,2
400	1016,0	339,2	861,6	212,0	538,5
450	1143,0	381,6	969,3	238,5	605,8
500	1270,0	424,0	1077,0	265,0	673,1

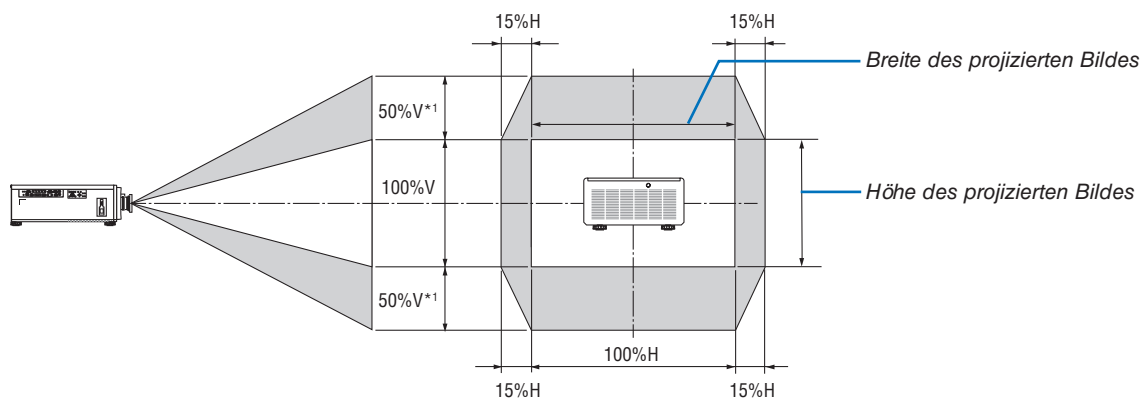
## Bereich des Objektivversatzes

Dieser Projektor ist mit einer Objektivversatzfunktion ausgestattet, um die Position des projizierten Bildes durch Verwendung der LENS SHIFT-Tasten einzustellen (→ Seite 21). Das Objektiv kann innerhalb des unten aufgeführten Bereichs verschoben werden.

### HINWEIS:

- Verwenden Sie die Objektivversatzfunktion nicht bei der Projektion im Hochformat.

Legende: V „Vertikal“ bezieht sich auf die Bildschirmhöhe und H „Horizontal“ bezieht sich auf die Bildschirmbreite. Der Bereich des Objektivversatzes wird jeweils als Verhältnis von Höhe zur Breite angegeben.



\*1 NP45ZL nur  $\pm 45\%$  V

\*2 Der Bereich des Objektivversatzes ist bei der Deckeninstallation identisch.

(Beispiel) Wenn er benutzt wird, um auf einen 150-Zoll-Bildschirm zu projizieren

Entsprechend der „Tabelle der Bildschirmgrößen und -abmessungen“ (→ Seite 74),  $H = 130,7''/331,9\text{ cm}$ ,  $V = 73,6''/187,0\text{ cm}$ .

Einstellungsbereich in vertikaler Richtung: Das projizierte Bild kann  $0,5 \times 73,6''/187,0\text{ cm} \approx 36,8''/93,5\text{ cm}^{*3}$  nach oben, nach unten ungefähr  $0,5 \times 73,6''/187,0\text{ cm} \approx 36,8''/93,5\text{ cm}^{*3}$  bewegt werden (wenn sich das Objektiv in der mittleren Position befindet).

Einstellungsbereich in horizontaler Richtung: Das projizierte Bild kann  $0,15 \times 130,7''/331,9\text{ cm} \approx 19,6''/49,8\text{ cm}$  nach links, nach rechts ungefähr  $0,15 \times 130,7''/331,9\text{ cm} \approx 19,6''/49,8\text{ cm}$  bewegt werden.

\*3 NP45ZL nur  $33,1''/84,2\text{ cm}$ .

\*4 Die Zahlen weichen um einige % ab, da die Berechnung ungefähr ist.

## 7-2. Liste der kompatiblen Eingangssignale

### Analog-RGB

Signal	Auflösung (Punkte)	Bildformat	Bildwiederholfrequenz (Hz)
VGA	640 × 480	4 : 3	60/75/85
SVGA	800 × 600	4 : 3	60/75/85
XGA	1024 × 768	4 : 3	60/70/75/85
XGA+	1152 × 864	4 : 3	75
WXGA	1280 × 768	15 : 9	60
	1280 × 800	16 : 10	60
	1366 × 768	16 : 9	60
Quad-VGA	1280 × 960	4 : 3	60/85
SXGA	1280 × 1024	5 : 4	60/75/85
SXGA+	1400 × 1050	4 : 3	60/75
WXGA+	1440 × 900	16 : 10	60
WXGA++	1600 × 900	16 : 9	60
UXGA	1600 × 1200	4 : 3	60
WSXGA+	1680 × 1050	16 : 10	60
WUXGA	1920 × 1200 *1	16 : 10	60 (verringerte Austastung)
Full-HD	1920 × 1080	16 : 9	60
MAC 13"	640 × 480	4 : 3	67
MAC 16"	832 × 624	4 : 3	75
MAC 19"	1024 × 768	4 : 3	75
MAC 21"	1152 × 870	4 : 3	75

### HDMI/HDBaseT

Signal	Auflösung (Punkte)	Bildformat	Bildwiederholfrequenz (Hz)
VGA	640 × 480	4 : 3	60
SVGA	800 × 600	4 : 3	60
XGA	1024 × 768	4 : 3	60
HD	1280 × 720	16 : 9	60
WXGA	1280 × 768	15 : 9	60
	1280 × 800	16 : 10	60
	1366 × 768	16 : 9	60
Quad-VGA	1280 × 960	4 : 3	60
SXGA	1280 × 1024	5 : 4	60
SXGA+	1400 × 1050	4 : 3	60
WXGA+	1440 × 900	16 : 10	60
WXGA++	1600 × 900	16 : 9	60
WSXGA+	1680 × 1050	16 : 10	60
UXGA	1600 × 1200	4 : 3	60
Full-HD	1920 × 1080	16 : 9	60
WUXGA	1920 × 1200 *1	16 : 10	60 (verringerte Austastung)
HDTV (1080p)	1920 × 1080	16 : 9	24/25/30/50/60
HDTV (1080i)	1920 × 1080	16 : 9	50/60
HDTV (720p)	1280 × 720	16 : 9	50/60
SDTV (480i/p)	720/1440 × 480	4:3 / 16:9	60
SDTV (576i/p)	720/1440 × 576	4:3 / 16:9	50

### DisplayPort

Signal	Auflösung (Punkte)	Bildformat	Bildwiederholfrequenz (Hz)
VGA	640 × 480	4 : 3	60
SVGA	800 × 600	4 : 3	60
XGA	1024 × 768	4 : 3	60
HD	1280 × 720	16 : 9	60
WXGA	1280 × 768	15 : 9	60
	1280 × 800	16 : 10	60
	1366 × 768	16 : 9	60
Quad-VGA	1280 × 960	4 : 3	60
SXGA	1280 × 1024	5 : 4	60
SXGA+	1400 × 1050	4 : 3	60
WXGA+	1440 × 900	16 : 10	60
WXGA++	1600 × 900	16 : 9	60
WSXGA+	1680 × 1050	16 : 10	60
UXGA	1600 × 1200	4 : 3	60
Full-HD	1920 × 1080	16 : 9	60
WUXGA	1920 × 1200 *1	16 : 10	60 (verringerte Austastung)
WQXGA	2560 × 1600	16 : 10	60 (verringerte Austastung)
HDTV (1080p)	1920 × 1080	16 : 9	50/60
HDTV (720p)	1280 × 720	16 : 9	50/60
SDTV (480i/p)	720/1440 × 480	4:3 / 16:9	60
SDTV (576i/p)	720/1440 × 576	4:3 / 16:9	50

**BNC**

Signal	Auflösung (Punkte)	Bildformat	Bildwiederholfrequenz (Hz)
HDTV (1080p)	1920 × 1080	16 : 9	50/60
HDTV (1080i)	1920 × 1080	16 : 9	50/60
HDTV (720p)	1280 × 720	16 : 9	50/60
SDTV (480i/p)	720 × 480	4:3 / 16:9	60
SDTV (576i/p)	720 × 576	4:3 / 16:9	50

**SDI**

Signal	Auflösung (Punkte)	Bildformat	Bildwiederholfrequenz (Hz)
SD-SDI (480i)	720 × 480	4:3 / 16:9	60
SD-SDI (576i)	720 × 576	4:3 / 16:9	50
HD-SDI (1035i)	1920 × 1035	16 : 9	60
HD-SDI (1080i)	1920 × 1080	16 : 9	50/60
HD-SDI (1080p)	1920 × 1080	16 : 9	24pSF
HD-SDI (1080p)	1920 × 1080	16 : 9	24/25/30
HD-SDI (720p)	1280 × 720	16 : 9	50/60
3G-SDI (1080p)	1920 × 1080	16 : 9	50/60

**DVI-D**

Signal	Auflösung (Punkte)	Bildformat	Bildwiederholfrequenz (Hz)
VGA	640 × 480	4 : 3	60
SVGA	800 × 600	4 : 3	60
XGA	1024 × 768	4 : 3	60
HD	1280 × 720	16 : 9	60
WXGA	1280 × 768	15 : 9	60
	1280 × 800	16 : 10	60
	1366 × 768	16 : 9	60
Quad-VGA	1280 × 960	4 : 3	60
SXGA	1280 × 1024	5 : 4	60
SXGA+	1400 × 1050	4 : 3	60
WXGA+	1440 × 900	16 : 10	60
WXGA++	1600 × 900	16 : 9	60
WSXGA+	1680 × 1050	16 : 10	60
UXGA	1600 × 1200	4 : 3	60
Full-HD	1920 × 1080	16 : 9	60
WUXGA	1920 × 1200	16 : 10	60 (verringerte Austastung)

**HDMI 3D**

Signalauflösung (Punkte)	Bildformat	Bildwiederholfrequenz (Hz)	3D-Format
1920 × 1080p	16 : 9	23,98/24	Frame-Packing
		50	Seite an Seite (halb)
			Oben und Unten
		59,94/60	Frame-Sequential
			Seite an Seite (halb)
		1920 × 1080i	16 : 9
59,94/60	Seite an Seite (halb)		
1280 × 720p	16 : 9	50	Frame-Packing
			Oben und Unten
		59,94/60	Frame-Packing
			Oben und Unten

**DisplayPort 3D**

Signalauflösung (Punkte)	Bildformat	Bildwiederholfrequenz (Hz)	3D-Format
1920 × 1080p	16 : 9	50	Oben und Unten
			Seite an Seite (halb)
			Frame-Sequential
		59,94/60	Oben und Unten
			Seite an Seite (halb)
			Frame-Sequential
1280 × 720p	16 : 9	50	Oben und Unten
		59,94/60	Oben und Unten

**\*1 Natürliche Auflösung**

- Die Signale, die die Auflösung des Projektors überschreiten, werden mit der Skalierungstechnologie behandelt.
- Mit der Skalierungstechnologie ist die Größe der Buchstaben möglicherweise ungleichmäßig und die Farben können verschwommen sein.
- Zum Zeitpunkt der Auslieferung ist der Projektor auf Signale mit Standardanzeigaufösungen und -frequenzen eingestellt, es können jedoch je nach dem Computertyp Anpassungen erforderlich sein.



## 7-3. Technische Daten

Modellbezeichnung		PX2000UL	
Verfahren		Single-DLP®-Chip	
Technische Daten der Hauptteile			
DMD-Panel	Größe	0,96" (24,4 mm) Bildformat: 16:10)	
	Pixel <sup>(*)</sup>	2.304.000 (1920 Punkte × 1200 Zeilen)	
Projektionsobjektive		Sehen Sie in den technischen Daten des optionalen Objektivs nach (→ Seite 80)	
Lichtquelle		Laser-Diode	
Optisches Gerät		Optische Isolation durch dichroitischen Spiegel, kombiniert mit dichroitischem Prisma	
Lichtausgang <sup>(*)</sup>	LICHTBE- TRIEBSART	NORMAL	18.000 lm <sup>(**)</sup> / 19.000 lm (Mitte)
		BOOST	19.000 lm <sup>(**)</sup> / 20.000 lm (Mitte)
Kontrastverhältnis <sup>(**)</sup> (alles weiß/alles schwarz)		10.000:1 mit dynamischem Kontrast	
Bildschirmgröße (Projektionsentfernung)		Bitte schlagen Sie „Projektionsentfernung und Bildschirmgröße“ (→ Seite 72) auf	
Farbeproduzierbarkeit		10-Bit-Farbverarbeitung (ca. 1,07 Milliarden Farben)	
Abtastrate	Horizontal	Digital: 15 kHz, 24 bis 153 kHz in Übereinstimmung mit den VESA-Normen	
	Vertikal	Digital: 24, 25, 30, 48 Hz, 50 bis 85 Hz, 100, 120 Hz in Übereinstimmung mit den VESA-Normen	
Haupteinstellungsfunktionen		Motor-Zoom, Motor-Fokus, Motor-Objektivversatz, Eingangssignal-Umschaltung (HDMI 1/HDMI 2/COMPUTER/BNC/DVI-D/DisplayPort/SDI/HDBaseT), automatische Bildanpassung, Bildvergrößerung, Ein-/Standbyschalter, Bildschirmanzeige/-auswahl usw.	
Max. Anzeigeauflösung (horizontal × vertikal)		Analog: 1920 × 1200 (WUXGA) Digital: 2560 × 1600 (WQXGA) (per Skalierungstechnologie)	
Eingangssignal		R, G, B, H, V	RGB: 0,7 Vp-p/75 Ω H/V-Synchr.: 4.0 Vp-p/TTL Synchr. an G: 1,0 Vp-p/75 Ω (mit Synchr.)
Eingangs-/Ausgangsanschlüsse			
HDMI	Videoeingang	HDMI®-Anschluss Typ A × 2 Deep Color (Farbtiefe): 8-/10-/12-Bit-kompatibel Farbmetrik: RGB, YCbCr444, YCbCr422, REC2020, REC709, REC601 Unterstützt HDCP <sup>(*)</sup>	
DisplayPort	Videoeingang	DisplayPort × 1 Datenrate: 5,4 Gbps/2,7 Gbps/1,62 Gbps Spurenanzahl: 1 Spur/2 Spuren/4 Spuren Deep Color (Farbtiefe): 8-/10-/12-Bit-kompatibel Farbmetrik: RGB, YCbCr444, YCbCr422, REC709, REC601 Unterstützt HDCP <sup>(*)</sup>	
HDBaseT/LAN-Anschluss	Videoeingang	RJ-45 × 1, 100BASE-TX Deep Color (Farbtiefe): 8-/10-/12-Bit-kompatibel Farbmetrik: RGB, YCbCr444, YCbCr422, REC709, REC601 Unterstützt HDCP <sup>(*)</sup>	
SDI (3D/HD/SD)	Videoeingang	BNC × 1 Eingangssignale: SMPTE259M, SMPTE292M, SMPTE424M Farbmetrik: YCbCr422, REC709, REC601	
	Videoausgang	BNC × 1	
COMPUTER	Videoeingang	Mini-D-Sub 15-polig × 1, BNC × 5	
	Videoausgang	Mini-D-Sub 15 polig × 1	
DVI-D	Videoeingang	DVI-D × 1	
3D SYNC IN	Videoeingang	BNC × 1, synchronisierter Eingang für die 3D-Anwendung 1920 × 1200 RB 120 Hz, Frame-Sequential	
3D SYNC OUT	Videoausgang	BNC × 1, synchronisierter Ausgang für die 3D-Anwendung	
TRIGGER 1/2	Videoausgang	Stereo-Minibuchse × 2	
PC CONTROL-Anschluss		D-Sub 9-polig × 1, 9600 bps	
REMOTE-Anschluss		Stereo-Minibuchse × 1	
Betriebsumgebung <sup>(*)</sup>		Betriebstemperatur: 5 bis 40 °C Luftfeuchtigkeit beim Betrieb: 20 bis 80 % (ohne Kondensation) Lagerungstemperatur: -10 bis 60 °C Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung: 20 bis 80 % (ohne Kondensation) Betriebshöhe: 0 bis 4200 m	
Stromversorgung		200-240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	

Modellbezeichnung			PX2000UL
Energieverbrauch	LICHTBETRIEBSART	BOOST	1922 W
		NORMAL	1779 W
		ECO	1461 W
	STANDBY-LEISTUNGSAUFNAHME	AKTIV	4,8 W
		INAKTIV	0,4 W
Nenneingangsstrom			9,7 A, 50/60 Hz
Vorgabe für das Netzkabel			15 A oder höher
Äußere Abmessungen			530 (Breite) × 248 (Höhe) × 745 (Tiefe) mm (vorstehende Teile nicht eingeschlossen) 530 (Breite) × 274,5 (Höhe) × 748 (Tiefe) mm (vorstehende Teile eingeschlossen)
Gewicht			51 kg (Objektiv nicht eingeschlossen)

\*1 Die tatsächlichen Pixel sind mehr als 99,99 %.

\*2 Dies ist der Lichtausgabewert, der sich bei der Einstellung der [LICHTBETRIEBSART] auf [NORMAL] und der [VOREINSTELLUNG] auf [HELL. HOCH] bei Verwendung des Objektivs NP47ZL (separat erhältlich) ergibt.

Der Lichtausgabewert ist niedriger, wenn die [LICHTBETRIEBSART] auf [ECO] gestellt ist. ([ECO]: etwa 80 %). Wenn ein anderer Modus als der [VOREINSTELLUNG]-Modus ausgewählt ist, kann der Lichtausgang etwas geringer werden.

\*3 Konformität mit ISO 21118-2012

\*4 Wenn Sie kein Bildmaterial über den HDMI-Eingang, DisplayPort-Eingang und HDBaseT-Eingang ansehen können, bedeutet das nicht notwendigerweise, dass der Projektor nicht korrekt funktioniert. Durch die Einführung von HDCP-Technologie kann es Fälle geben, in denen bestimmte Inhalte durch HDCP geschützt sind und gemäß Entscheidung/Absicht der HDCP-Gemeinde (Digital Content Protection, LLC) nicht angezeigt werden können.

Video: Deep Color, 8/10/12 Bit

HDMI: Unterstützt HDCP 1.4

DisplayPort: Unterstützt HDCP 1.3

HDBaseT: Unterstützt HDCP 1.4

\*5 Je nach der Höhe und Temperatur schaltet der Projektor in den „Erzwingenen ECO-MODUS“.

- Änderungen dieser technischen Daten und der Produktausführung ohne Ankündigung sind vorbehalten.

Zusätzliche Informationen finden Sie unter:

USA: <https://www.necdisplay.com/>

Europa: <https://www.nec-display-solutions.com/>

Weltweit: <https://www.nec-display.com/global/index.html>

Informationen über unser optionales Zubehör finden Sie auf unserer Webseite oder in unserer Broschüre.

## Optionales Objektiv (separat erhältlich)

NP45ZL	Motor-Zoom und Fokus Bildabstandsverhältnis 0,9–1,2:1, F2,2–2,53, f = 19,34–25,76 mm
NP46ZL	Motor-Zoom und Fokus Bildabstandsverhältnis 1,2–1,56:1, F2,18–2,66, f = 25,69–33,22 mm
NP47ZL	Motor-Zoom und Fokus Bildabstandsverhältnis 1,5–2,0:1, F2,17–2,65, f = 31,90–42,20 mm
NP48ZL	Motor-Zoom und Fokus Bildabstandsverhältnis 2,0–4,0:1, F2,17–2,64, f = 42,60–84,80 mm
NP49ZL* <sup>1</sup>	Motor-Zoom und Fokus Bildabstandsverhältnis 4,0–7,0:1, F2,2–2,57, f = 83,93–146,85 mm

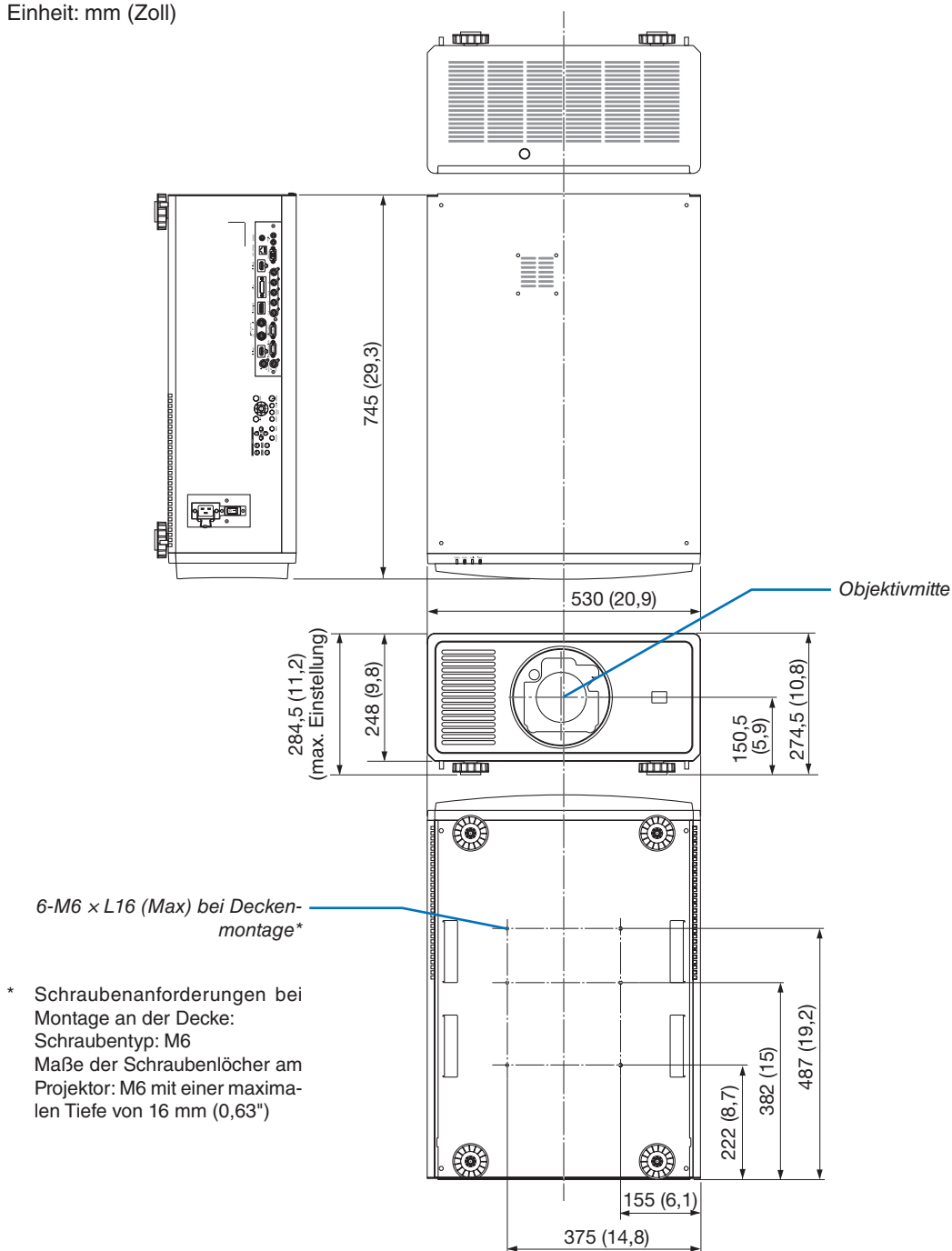
\*1 Für USA und China.

Der NP49ZL wird in den USA und in China ab April 2020 auf dem Markt erhältlich sein.

Bitte wenden Sie sich für Einzelheiten an Ihren Händler oder besuchen Sie unsere Website.

## 7-4. Gehäuseabmessungen

Einheit: mm (Zoll)



- \* Schraubenanforderungen bei Montage an der Decke:  
 Schraubentyp: M6  
 Maße der Schraubenlöcher am Projektor: M6 mit einer maximalen Tiefe von 16 mm (0,63")

### ACHTUNG

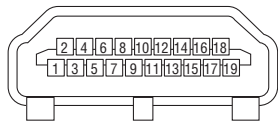
Versuchen Sie nicht, den Projektor selbst an der Decke zu installieren.

Der Projektor muss von qualifizierten Technikern installiert werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen und die Verletzungsgefahr zu verringern.

Die Decke muss außerdem eine für das Gewicht des Projektors ausreichende Festigkeit aufweisen und die Installation muss entsprechend den örtlichen Bauvorschriften ausgeführt werden. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.

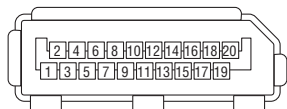
## 7-5. Zuordnung der Pole und Bezeichnungen der Hauptanschlüsse

### HDMI 1 IN/HDMI 2 IN-Anschluss (Typ A)

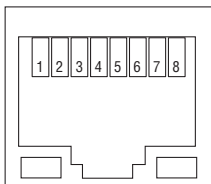


Stift-Nr.	Signal	Stift-Nr.	Signal
1	TMDS-Daten 2+	11	TMDS-Takt-Abschirmung
2	TMDS-Daten 2 Abschirmung	12	TMDS-Takt-
3	TMDS-Daten 2-	13	CEC
4	TMDS-Daten 1+	14	Verbindung trennen
5	TMDS-Daten 1 Abschirmung	15	SCL
6	TMDS-Daten 1-	16	SDA
7	TMDS-Daten 0+	17	DDC/CEC Erdung
8	TMDS-Daten 0 Abschirmung	18	+5 V Stromversorgung
9	TMDS-Daten 0-	19	Hot-Plug-Erkennung
10	TMDS-Takt +		

### DisplayPort IN-Anschluss



Stift-Nr.	Signal	Stift-Nr.	Signal
1	Hauptverbindungsweg 3-	11	Erdung 0
2	Erdung 3	12	Hauptverbindungsweg 0+
3	Hauptverbindungsweg 3+	13	Konfiguration 1
4	Hauptverbindungsweg 2-	14	Konfiguration 2
5	Erdung 2	15	Zusätzlicher Kanal +
6	Hauptverbindungsweg 2+	16	Erdung 4
7	Hauptverbindungsweg 1-	17	Zusätzlicher Kanal -
8	Erdung 1	18	Hot-Plug-Erkennung
9	Hauptverbindungsweg 1+	19	Zurück
10	Hauptverbindungsweg 0-	20	+3,3 V Stromversorgung

**HDBaseT/LAN-Anschluss (RJ-45)**

Stift-Nr.	Signal
1	TxD+/HDBT0+
2	TxD-/HDBT0-
3	RxD+/HDBT1+
4	Verbindung trennen/HDBT2+
5	Verbindung trennen/HDBT2-
6	RxD-/HDBT1-
7	Verbindung trennen/HDBT3+
8	Verbindung trennen/HDBT3-

**PC CONTROL-Anschluss (D-Sub 9-polig)**

Stift-Nr.	Signal
1	Nicht verwendet
2	TxD Übertragungsdaten
3	RxD Empfangsdaten
4	Nicht verwendet
5	Erdung
6	Nicht verwendet
7	RTS Übertragungsanfrage
8	CTS Übertragung erlaubt
9	Nicht verwendet

### Bildschirmauslöser (Stereo-Mini)

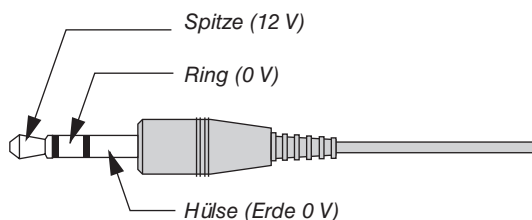
Wenn der Projektor eingeschaltet wird, sendet der Bildschirmauslöser einen Auslöser mit niedriger Spannung an die Bildschirmsteuerung und der Bildschirm fährt herunter. Wenn der Projektor ausgeschaltet wird, sendet der Bildschirmauslöser keinen Auslöser mit niedriger Spannung mehr an die Bildschirmsteuerung und der Bildschirm fährt hoch.

---

#### HINWEIS:

- Zur Verwendung dieser Funktion muss die [AUSLÖSER-1/2]-Funktion aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter „AUSLÖSER-1/2“ auf der Seite 67.
- 

Stereominkabel  
(nicht mitgeliefert)



#### HINWEIS:

- Die Bildschirmsteuerungen werden von den Bildschirmherstellern geliefert und unterstützt.
- 

#### HINWEIS:

- Verwenden Sie diese Anschlüsse ausschließlich für den angegebenen Zweck. Wenn Sie die Kabelfernbedienung an den TRIGGER 1/2-Anschlüssen anschließen, wird die Fernbedienung beschädigt.
-

## 7-6. Fehlersuche

Dieses Kapitel hilft Ihnen bei der Beseitigung von Störungen, die bei der Einrichtung oder während des Betriebes Ihres Projektors auftreten können.

Störung	Überprüfen Sie diese Punkte
Schaltet sich nicht ein oder aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel eingesteckt und die Netztaaste am Projektorgehäuse oder auf der Fernbedienung eingeschaltet ist. (→ Seiten 13, 15)</li> <li>• Überprüfen Sie, ob der Projektor überhitzt ist. Wenn die Belüftung um den Projektor herum nicht ausreichend ist oder wenn der Raum, in dem die Präsentation ausgeführt wird, besonders warm ist, stellen Sie den Projektor an einem kühleren Ort auf.</li> <li>• Möglicherweise leuchtet das Lichtmodul nicht. Warten Sie eine ganze Minute, bevor Sie den Projektor erneut einschalten.</li> <li>• Falls es unwahrscheinlich erscheint, dass das Problem nicht durch einen der oben genannten Umstände verursacht wird, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Warten Sie dann 5 Minuten, bevor Sie es erneut einstecken.</li> </ul>
Schaltet sich aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass [AUT. NETZ. AUS] ausgeschaltet ist. (→ Seite 62)</li> </ul>
Kein Bild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob der richtige Eingang ausgewählt ist. (→ Seite 18) Wenn immer noch kein Bild vorhanden ist, drücken Sie die INPUT-Taste am Projektorgehäuse oder eine der Eingangstasten auf der Fernbedienung erneut.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass Ihre Kabel richtig angeschlossen sind.</li> <li>• Stellen Sie über die Menüs die Helligkeit und den Kontrast ein. (→ Seite 52)</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die SHUTTER-Taste (Objektivverschluss) oder AV-MUTE-Taste nicht gedrückt sind.</li> <li>• Stellen Sie die Einstellungen und Anpassungen über die [ALLES ZURÜCKSETZEN]-Funktion im Menü auf die Werkseinstellungen zurück. (→ Seite 68)</li> <li>• Wenn das HDMI 1 IN/HDMI 2 IN- oder das DisplayPort IN-Signal nicht angezeigt werden kann, versuchen Sie Folgendes. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installieren Sie den Treiber für die in Ihrem Computer eingebaute Videokarte neu oder verwenden Sie einen aktualisierten Treiber. Informationen zur Neuinstallation oder Aktualisierung Ihres Treibers finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Computers bzw. Ihrer Videokarte, oder wenden Sie sich an den Kundendienst Ihres Computerherstellers. Installieren Sie den aktualisierten Treiber oder das Betriebssystem auf Ihre eigene Verantwortung. Wir haften nicht für mögliche durch diese Installation verursachten Probleme oder Fehlfunktionen.</li> </ul> </li> <li>• Signale werden abhängig vom HDBaseT-Übertragungsgerät eventuell nicht unterstützt. IR und RS232C können in bestimmten Fällen auch nicht verwendet werden.</li> <li>• Schließen Sie den Projektor an den Notebook-PC an, während sich der Projektor im Standby-Modus befindet und bevor Sie den Notebook-PC einschalten. In den meisten Fällen wird das Ausgangssignal des Notebook-PCs nur eingeschaltet, wenn dieser vor dem Einschalten an den Projektor angeschlossen wurde. * Wenn das Bild während des Fernbedienungsbetriebes abschaltet, liegt das möglicherweise daran, dass der Bildschirmschoner des Computers oder die Strom-Management-Software aktiviert ist.</li> <li>• Lesen Sie dazu auch die Seite 86.</li> </ul>
Das Bild wird plötzlich dunkel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob sich der Projektor wegen zu hoher Umgebungstemperatur im „Erzwungenen ECO-MODUS“ befindet.</li> </ul>
Die Farbe oder der Farbton wirkt ungewöhnlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie den [FARBTON] im [BILD] ein. (→ Seite 52)</li> </ul>
Das Bild ist nicht rechtwinklig zum Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionieren Sie den Projektor neu, um dessen Winkel zum Bildschirm zu verbessern. (→ Seite 20)</li> <li>• Korrigieren Sie die trapezförmigen Verzerrungen mithilfe der Trapezkorrekturfunktion. (→ Seite 32)</li> </ul>
Das Bild ist verschwommen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie die Bildschärfe ein. (→ Seite 23)</li> <li>• Positionieren Sie den Projektor neu, um dessen Winkel zum Bildschirm zu verbessern. (→ Seite 20)</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die Entfernung zwischen Projektor und Projektionsschirm innerhalb des Einstellungsgebietes des Objektivs liegt. (→ Seite 72)</li> <li>• Wurde das Objektiv um einen Betrag verschoben, der den garantierten Bereich überschreitet? (→ Seite 75)</li> <li>• Kondensation kann sich auf dem Objektiv bilden, wenn ein kalter Projektor in einen warmen Raum gebracht und eingeschaltet wird. Lassen Sie den Projektor in einem solchen Fall so lange stehen, bis sich die Kondensation auf dem Objektiv verflüchtigt hat.</li> </ul>
Die Fernbedienung funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie neue Batterien ein. (→ Seite 10)</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse zwischen Ihnen und dem Projektor befinden.</li> <li>• Sie müssen innerhalb von 7 m Abstand zum Projektor stehen. (→ Seite 11)</li> </ul>
Die Anzeige leuchtet oder blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe die POWER/STATUS/LIGHT/TEMP. -Anzeige. (→ Seite 87)</li> </ul>

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.



**Kein Bild, oder das Bild wird nicht richtig angezeigt.**

- Der Projektor und der PC fahren hoch.

Schließen Sie den Projektor an den Notebook-PC an, während sich der Projektor im Standby-Modus befindet und bevor Sie den Notebook-PC einschalten.

In den meisten Fällen wird das Ausgangssignal des Notebook-PCs nur eingeschaltet, wenn dieser vor dem Einschalten an den Projektor angeschlossen wurde.

*HINWEIS:*

- *Sie können die horizontale Frequenz des aktuellen Signals im Menü des Projektors unter Informationen überprüfen. Wenn die Frequenz „0 kHz“ beträgt, bedeutet dies, dass vom Computer kein Signal ausgegeben wird. (→ Seite 68 oder fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort)*

- Aktivierung des externen Displays des Computers.

Die Tatsache, dass auf dem Bildschirm des Notebook-PCs ein Bild angezeigt wird, bedeutet nicht, dass zwangsläufig auch ein Signal zum Projektor ausgegeben wird. Bei der Verwendung eines PC-kompatiblen Laptops wird das externe Display durch eine Funktionstasten-Kombination aktiviert/deaktiviert. Normalerweise wird das externe Display mit der Tastenkombination der „Fn“-Taste und einer der 12 Funktionstasten ein- oder ausgeschaltet. NEC-Laptops verwenden z. B. die Tastenkombination Fn + F3, während Dell-Laptops die Tastenkombination Fn + F8 verwenden, um durch die Auswahlmöglichkeiten des externen Displays zu schalten.

- Kein Standard-Signalausgang vom Computer

Wenn es sich bei dem Ausgangssignal von einem Notebook-PC nicht um eine Industrienorm handelt, wird das projizierte Bild unter Umständen nicht richtig angezeigt. Deaktivieren Sie in einem solchen Fall bei der Verwendung des Projektor-Displays den LCD-Bildschirm des Notebooks. Jeder Notebook-PC aktiviert/deaktiviert die lokalen LCD-Bildschirme - wie im vorherigen Schritt beschrieben - auf unterschiedliche Weise. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation Ihres Computers.

- Bei der Verwendung eines Mac wird das Bild nicht richtig angezeigt

Wenn Sie mit diesem Projektor einen Mac verwenden, stellen Sie den DIP-Schalter des Mac-Adapters (nicht im Lieferumfang des Projektors enthalten) entsprechend ihrer Auflösung ein. Starten Sie Ihren Mac nach der Einstellung neu, um die Änderungen zu aktivieren.

Wenn Sie die Position des DIP-Schalters am Mac-Adapter ändern, um andere als von Ihrem Mac und vom Projektor unterstützte Anzeigemodi einzustellen, springt das Bild möglicherweise leicht oder es wird gar kein Bild angezeigt. Stellen Sie den DIP-Schalter in einem solchen Fall auf den fest eingestellten 13"-Modus und starten Sie Ihren Mac neu. Setzen Sie die DIP-Schalter dann zurück auf einen anzeigefähigen Modus und starten Sie Ihren Mac noch einmal neu.

*HINWEIS:*

- *Für den Anschluss eines MacBooks, das nicht mit einem 15-poligen Mini-D-Sub-Anschluss ausgestattet ist, benötigen Sie ein von Apple Computer hergestelltes Videoadapterkabel.*

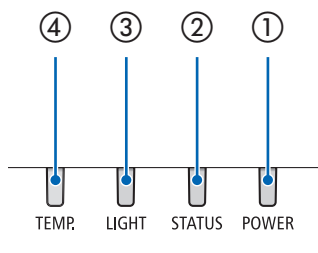
- Spiegelung auf einem MacBook

\* Bei der Verwendung dieses Projektors mit einem MacBook lässt sich die Ausgabe möglicherweise erst dann auf die Anzeigeaufösung des Geräts einstellen, wenn die „Spiegelung“ auf Ihrem MacBook ausgeschaltet ist. Informationen zur Spiegelung finden Sie im Bedienungshandbuch Ihres Mac-Computers.

- Auf dem Mac-Bildschirm sind die Ordner und Symbole ausgeblendet

Auf dem Bildschirm sind unter Umständen weder Ordner noch Symbole sichtbar. Wählen Sie in diesem Fall im Apple-Menü [Ansicht] → [Anordnen] aus und ordnen Sie die Symbole an.












## 7-7. Funktion der Anzeigen



- ① POWER-Anzeige  
Diese Anzeige informiert über die Stromversorgung des Projektors.
- ② STATUS-Anzeige  
Diese Anzeige leuchtet/blinkt, wenn eine Taste gedrückt wird, während die [BEDIENFELD-SPERRE]-Funktion angewendet wird, oder während der Durchführung von [OBJEKTIV ZENTRIEREN] und spezifischer Bedienvorgänge.
- ③ LIGHT-Anzeige  
Diese Anzeige informiert über den Zustand der Lichtquelle, die verwendete Zeit der Lichtquelle und den Status der [LICHTBETRIEBSART].
- ④ TEMP.-Anzeige  
Die Temperaturanzeige informiert über Temperaturstörungen, wenn die Umgebungstemperatur zu hoch/niedrig ist.

### Angezeigte Meldung (Statusmeldung)

POWER	STATUS	LIGHT	TEMP.	Projektorstatus
Aus	Aus	Aus	Aus	Netzstrom ist aus
Orange (blinkt* <sup>1</sup> )	Aus	Aus	Aus	Im Standby-Zustand ([STANDBY-LEISTUNGS-AUFNAHME] ist [INAKTIV] und das Netzwerk ist bereit.)
Grün (leuchtet)	Aus	Aus	Aus	Im Ruhezustand
Blau (leuchtet)	Aus	Grün (leuchtet)	Aus	Eingeschalteter Zustand ([LICHTBETRIEBSART] ist [NORMAL])
Blau (leuchtet)	Aus	Grün (blinkt* <sup>2</sup> )	Aus	Eingeschalteter Zustand ([LICHTBETRIEBSART] ist [ECO])
Blau (leuchtet)	Aus	Grün und Orange (blinkt* <sup>3</sup> )	Aus	Eingeschalteter Zustand ([LICHTBETRIEBSART] ist [BOOST])
Zustand variiert	Orange (blinkt* <sup>3</sup> )	Zustand variiert	Aus	[OBJEKTIV ZENTRIEREN] setzt eine Anforderung voraus. (Die Anforderungsmeldung [OBJEKTIV ZENTRIEREN] wird auf dem Bildschirm angezeigt.)
Blau (leuchtet)	Grün (blinkt* <sup>3</sup> )	Zustand variiert	Aus	Führt [OBJEKTIV ZENTRIEREN] durch
Blau (leuchtet)	Zustand variiert	Aus	Aus	Die Shutter-Funktion ist aktiviert

POWER	STATUS	LIGHT	TEMP.	Projektorstatus	
 Blau (blinkt*4)	 Aus	 Aus	 Aus	Vorbereitung zum Einschalten	
POWER	STATUS	LIGHT	TEMP.	Projektorstatus	Maßnahme
 Blau (leuchtet)	 Orange (leuchtet)	Zustand variiert	 Aus	Eine Taste wurde gedrückt, während die [BEDIENFELD-SPERRE] aktiviert ist.	Die [BEDIENFELD-SPERRE] ist aktiviert. Die Einstellung muss aufgehoben werden, um den Projektor zu bedienen. (→ Seite 67)
				Die ID-Nummern für den Projektor und die Fernbedienung stimmen nicht überein.	Überprüfen Sie die Steuerung-IDs (→ Seite 65)
 Blau (leuchtet)	 Aus	 Orange (leuchtet)	 Orange (leuchtet)	Temperaturproblem (im „Erzwungenen ECO-MODUS“)	Die Umgebungstemperatur ist hoch. Senken Sie die Raumtemperatur.











\*1 Wiederholung 1,5 Sekunden ein/7,5 Sekunden aus

\*2 Wiederholung 2,5 Sekunden ein/0,5 Sekunden aus

\*3 Wiederholung 0,5 Sekunden ein/0,5 Sekunden ein/0,5 Sekunden ein/2,5 Sekunden aus

\*4 Wiederholung 0,5 Sekunden ein/0,5 Sekunden aus

### Angezeigte Meldung (Fehlermeldung)

POWER	STATUS	LIGHT	TEMP.	Projektorstatus	Maßnahme
 Rot (blinkt*4)	 Aus	 Aus	 Aus	Temperaturproblem	Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb der Betriebstemperatur. Überprüfen Sie, ob sich ein Hindernis in der Nähe der Abluftöffnung befindet.
 Rot (blinkt*4)	 Rot (leuchtet)	 Rot (leuchtet)	 Aus	Objektivmontagefehler/Objektivproblem	Das Objektiv wurde nicht richtig angebracht. Bringen Sie es ordnungsgemäß an. Wenn die angezeigte Meldung bleibt, obwohl das Objektiv richtig angebracht wurde, wenden Sie sich an Ihren Händler.
 Rot (leuchtet)	Zustand variiert	Zustand variiert	 Aus	Fehler erfordert Kundendienstunterstützung	Wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Kundendienst. Überprüfen Sie den Anzeigestatus und geben Sie ihn an, wenn Sie um eine Reparatur bitten.

\*4 Wiederholung 0,5 Sekunden ein/0,5 Sekunden aus

- Wenn der Thermoschutz aktiviert ist:

Wenn die Temperatur im Inneren des Projektors zu hoch oder niedrig wird, beginnt die POWER-Anzeige in kurzen Abständen rot zu blinken. Es kann sein, dass danach der Thermoschutz aktiviert und der Projektor ausgeschaltet wird.

Treffen Sie in diesem Fall bitte die angeführten Maßnahmen:

- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
- Stellen Sie den Projektor an einen kühlen Ort, wenn er vorher hohen Raumtemperaturen ausgesetzt war.
- Reinigen Sie die Abluftöffnung, wenn sich Staub darauf angesammelt hat.
- Lassen Sie den Projektor ungefähr eine Stunde stehen, bis die Innentemperatur niedriger wird.

## 7-8. PC-Steuercodes und Kabelanschluss

### PC-Steuercodes

Funktion	Codedaten								
POWER EIN	02H	00H	00H	00H	00H	02H			
POWER AUS	02H	01H	00H	00H	00H	03H			
INPUT SELECT HDMI 1	02H	03H	00H	00H	02H	01H	A1H	A9H	
INPUT SELECT HDMI 2	02H	03H	00H	00H	02H	01H	A2H	AAH	
INPUT SELECT COMPUTER	02H	03H	00H	00H	02H	01H	01H	09H	
INPUT SELECT BNC	02H	03H	00H	00H	02H	01H	02H	10H	
INPUT SELECT DVI-D	02H	03H	00H	00H	02H	01H	9CH	A4H	
INPUT SELECT DisplayPort	02H	03H	00H	00H	02H	01H	A6H	AEH	
INPUT SELECT SDI	02H	03H	00H	00H	02H	01H	C4H	CCH	
INPUT SELECT HDBaseT	02H	03H	00H	00H	02H	01H	BFH	C7H	

#### HINWEIS:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Fachhändler, wenn Sie eine vollständige Liste aller PC-Steuercodes benötigen.

### Kabelanschluss

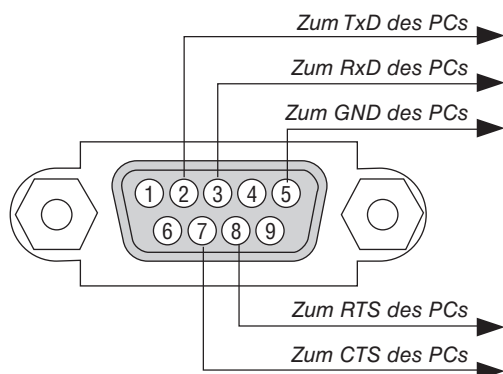
#### Kommunikationsprotokoll

Baudrate	9600 bps
Datenlänge	8 Bit
Parität	Keine Parität
Stoppbit	Ein Bit
X-on/X-off	Keine
Kommunikationsverfahren	Voll-Duplex

#### HINWEIS:

- Abhängig vom Gerät ist möglicherweise bei langen Kabelläufen eine niedrigere Baudrate empfehlenswert.

### PC-Steueranschluss (D-Sub 9-polig)



#### HINWEIS:

- Die Stifte 1, 4, 6 und 9 sind nicht belegt.
- Überbrücken Sie zur Vereinfachung „Request to Send“ und „Clear to Send“ an beiden Kabelenden der Kabelverbindung.

## 7-9. Checkliste für die Fehlersuche

Bevor Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Kundendienst wenden, sollten Sie zunächst anhand der nachfolgenden Liste prüfen, ob eine Reparatur wirklich erforderlich ist. Beziehen Sie sich auch auf das Kapitel „Fehlersuche“ in Ihrem Bedienungshandbuch. Die nachfolgende Checkliste erleichtert uns die Behebung Ihrer Störung erheblich.

\* Drucken Sie diese und die folgende Seite für die Überprüfung aus.

**Häufigkeit des Auftretens**  immer  manchmal (Wie oft? \_\_\_\_\_)  sonstiges (\_\_\_\_\_)

### Power

- Kein Strom (die POWER-Anzeige leuchtet nicht blau). Beziehen Sie sich auch auf die „Statusanzeige (STATUS)“.
  - Der Netzkabelstecker ist vollständig in die Wandsteckdose eingesteckt.
  - Kein Strom, auch dann nicht, wenn Sie die POWER-Taste gedrückt halten.
  - Der Hauptnetzscharter steht in der Stellung „EIN (I)“.
- Herunterfahren während des Betriebs.
  - Der Netzkabelstecker ist vollständig in die Wandsteckdose eingesteckt.
  - [AUT. NETZ. AUS] ist ausgeschaltet (nur bei Modellen mit der [AUT. NETZ. AUS]-Funktion).

### Video und Audio

- Von Ihrem PC oder Videogerät wird kein Bild auf dem Projektor angezeigt.
  - Es erscheint auch dann kein Bild, wenn Sie zuerst den Projektor an den PC anschließen und dann den PC hochfahren.
  - Aktivierung Ihres Notebook-PC-Signalausgangs zum Projektor.
    - Eine Kombination aus Funktionstasten aktiviert/deaktiviert das externe Display. Normalerweise wird das externe Display mit der Tastenkombination der „Fn“-Taste und einer der 12 Funktionstasten ein- oder ausgeschaltet.
  - Kein Bild (blauer oder schwarzer Hintergrund, keine Anzeige).
  - Es erscheint auch dann kein Bild, wenn Sie die AUTO ADJUST-Taste drücken.
  - Es erscheint auch dann kein Bild, wenn Sie [ALLES ZURÜCKSETZEN] über das Menü des Projektors ausgeführt haben.
  - Der Signalkabelstecker wurde vollständig in den Eingangsanschluss eingesteckt.
  - Auf dem Bildschirm erscheint eine Meldung.  
(\_\_\_\_\_)
  - Die an den Projektor angeschlossene Quelle ist aktiv und verfügbar.
  - Auch nach der Einstellung der Helligkeit und/oder des Kontrastes erscheint kein Bild.
  - Die Auflösung und Frequenz der Eingangsquelle werden vom Projektor unterstützt.
- Das Bild ist zu dunkel.
  - Bleibt auch nach der Einstellung der Helligkeit und/oder des Kontrastes unverändert.
- Das Bild ist verzerrt.
  - Das Bild erscheint trapezförmig (auch nach der Durchführung der [TRAPEZ]-Einstellung unverändert).
- Teile des Bildes sind verloren gegangen.
  - Auch nach dem Drücken der AUTO ADJ.-Taste tritt keine Veränderung ein.
  - Auch nach der Durchführung von [ALLES ZURÜCKSETZEN] über das Menü des Projektors tritt keine Veränderung ein.
- Das Bild ist vertikal oder horizontal verschoben.
  - Die horizontale und vertikale Position wird über ein Computersignal richtig eingestellt.
  - Die Auflösung und Frequenz der Eingangsquelle werden vom Projektor unterstützt.
  - Einige Bildpunkte sind verloren gegangen.
- Das Bild flimmert.
  - Auch nach dem Drücken der AUTO ADJUST-Taste tritt keine Veränderung ein.
  - Auch nach der Durchführung von [ALLES ZURÜCKSETZEN] über das Menü des Projektors tritt keine Veränderung ein.
  - Bei einem Computersignal flimmert das Bild oder die Farbe verändert sich.
  - Bleibt immer noch unverändert, auch wenn Sie den [GEBLÄSEMODOUS] [GROSSE HÖHE] auf [AUTO] ändern.
- Das Bild ist verschwommen oder unscharf.
  - Auch nach der Überprüfung der Signalauflösung am PC und Anpassung an die natürliche Auflösung des Projektors tritt keine Veränderung ein.
  - Auch nach der Einstellung der Schärfe tritt keine Veränderung ein.

### Sonstiges

- Die Fernbedienung funktioniert nicht.
  - Zwischen dem Sensor des Projektors und der Fernbedienung befinden sich keine Hindernisse.
  - Der Projektor wurde in der Nähe einer Leuchtstofflampe aufgestellt, die die infraroten Signale stören kann.
  - Die Batterien sind neu und wurden richtig herum eingelegt.
- Die Tasten auf dem Projektorgehäuse funktionieren nicht (nur bei Modellen mit der [BEDIENFELD-SPERRE]-Funktion)
  - Die [BEDIENFELD-SPERRE] ist nicht eingeschaltet oder ist im Menü deaktiviert.



**NEC**