Projektor

NP4000

Benutzerhandbuch

© NEC Display Solutions, Ltd. 2007

Erstausgabe April 2007

- DLP ist eine eingetragene Marke der Texas Instruments. BrilliantColor und DynamicBlack sind Marken der Texas Instruments.
- IBM ist eine Marke oder eingetragene Marke der International Business Machines Corporation.
- Macintosh, Mac OS X und PowerBook sind Marken der Apple, Inc., eingetragen in den USA und anderen Ländern.
- Windows, Windows 98, Windows Me, Windows XP und Windows 2000 sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation.
- Trademark PJLink ist eine Marke, die für Markenrechte in Japan, den USA und in anderen Ländern und Gebieten gültig ist.
- Andere Produkt- und Firmennamen, die in diesem Benutzerhandbuch erwähnt werden, können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer sein.

Hinweise

(1) Der Inhalt dieses Benutzerhandbuchs darf weder in Teilen noch als Ganzes ohne Genehmigung kopiert werden.

(2) Der Inhalt dieses Benutzerhandbuchs kann ohne Vorankündigung geändert werden.

(3) Dieses Benutzerhandbuch wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Sollten Ihnen dennoch unklare Punkte, Fehler oder Auslassungen auffallen, wenden Sie sich bitte an uns.

(4) Ungeachtet des Artikels (3) ist NEC nicht haftbar für Ansprüche auf entgangene Gewinne oder sonstiges, die aus der Benutzung des Projektors resultieren.

Wichtige Informationen

Sicherheitshinweise

Vorsichtsmaßnahmen

Lesen Sie sich das Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie den NEC NP4000 benutzen, und bewahren Sie das Handbuch zum späteren Nachlesen auf. Die Seriennummer befindet sich an der Unterseite des Projektors.

Notieren Sie sie hier:

ACHTUNG:

Um das Gerät vollständig auszuschalten, muss es vom Stromnetz getrennt werden. Die Netzsteckdose sollte sich so nah wie möglich am Gerät befinden und leicht zugänglich sein.

ACHTUNG:

- ÖFFNEN SIE NICHT DAS GEHÄUSE, DA STROMSCHLAGGEFAHR BESTEHT.
- IM GERÄT BEFINDEN SICH HOCHSPANNUNG FÜHRENDE BAUTEILE.
- LASSEN SIE ALLE REPARATUREN VON REPARATURFACHLEUTEN DURCHFÜHREN.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass nicht isolierte, Spannung führende Teile einen Stromschlag verursachen können. Aus diesem Grund ist es sehr gefährlich, mit den Bauteilen im Innern des Geräts in Berührung zu kommen.

Dieses Symbol weist auf wichtige Informationen hin, die hinsichtlich des Betriebs und der Wartung/Pflege des Geräts beachtet werden müssen.

Diese Anweisungen müssen genau befolgt werden.

WARNUNG:
Dieses Gerät darf NICHT Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Diese Gerät darf NICHT an Steckdosen angeschlossen werden, wo nicht alle Kontakte vollständig eingesteckt werden können.

Maschinenlärminformations-Verordnung 3. GPSGV (nur für Deutschland)

Der höchste Schalldruckpegel liegt entsprechend EN ISO 7779 unter 70 dB (A).

Laser-Bewertung

Dieses Etikett befindet sich an der Seite der Fernbedienung.

Dieses Kennzeichen befindet auf der Fernbedienung.

ACHTUNG

Die Benutzung der Bedientasten, Konfiguration der Einstellungen und Ausführung von Prozessen in anderer Weise als in diesem Benutzerhandbuch beschrieben kann zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen.

ACHTUNG

Schauen Sie nicht in den eingeschalteten Laser-Pointer, und richten Sie den Laser nicht auf andere Personen. Anderenfalls besteht Verletzungsgefahr.

Entsorgen des ausgedienten Produkts

Nach EU-Recht ist vorgeschrieben, dass elektrische und elektronische Produkte, die mit dem Zeichen (links) gekennzeichnet sind, nicht im normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Dazu gehören Projektoren einschließlich des elektrischen Zubehörs und der Lampen. Beachten Sie beim Entsorgen dieser Art von Produkten die regionalen Vorschriften. Informationen dazu erhalten Sie auch im Fachhandel. Die sachgemäß entsorgten Produkte werden in geeigneter Weise wiederaufbereitet und wiederverwendet. Auf diese Weise können wir die Müllmenge reduzieren und die Umwelt-und Gesundheitsbelastung von Stoffen wie das in der Lampe enthaltene Quecksilber auf ein Mindestmaß reduzieren. Das Kennzeichen auf den elektrischen und elektronischen Produkten gilt für die aktuellen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union.

Wichtige Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitsanweisungen sollen Ihnen helfen, den Projektor so lange wie möglich nutzen zu können, und Brand- und Stromschlaggefahren zu vermeiden. Lesen Sie sich die Hinweise sorgfältig durch, und beachten Sie alle Warnungen.

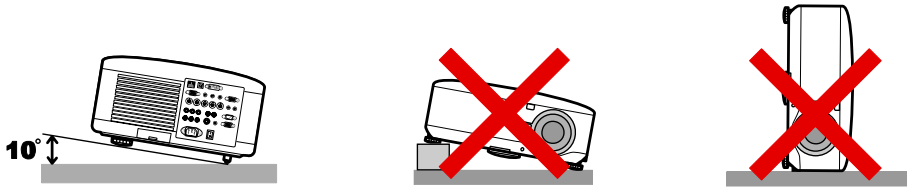
Aufstellort

- Vermeiden Sie folgende Aufstellorte für den Projektor:
  - Wackelige Wagen, Ständer oder Tische.
  - Die Nähe von Wasser, Bäder oder feuchte Räume.
  - Direktes Sonnenlicht, die Nähe von Heizgeräten und Wärme abstrahlenden Geräten.
  - Staubige, rauchige und dampfhaltige Umgebungen.
  - Unterlagen wie Papier, Stoff, Teppiche oder Decken.
- Wenn der Projektor an der Decke montiert werden soll:
  - Montieren Sie den Projektor nicht selbst.
  - Der Projektor muss von einem Fachmann installiert werden. Anderenfalls besteht Verletzungsgefahr, und es kann kein einwandfreier Betrieb gewährleistet werden.
  - Die Decke muss den Projektor tragen können, und die Installation muss den gültigen Bauvorschriften entsprechen.
  - Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem Händler.

ACHTUNG:
Entfernen Sie vor dem Versand des Projektors das optionale Objektiv. Das Objektiv und der Linsenversatz - Mechanismus können beim Transport beschädigt werden.

Stellen Sie den Projektor waagerecht auf

Der Neigungswinkel des Projektors darf 10° nicht überschreiten. Der Projektor darf nur in Tisch- und Deckenposition installiert werden, da anderenfalls die Lebensdauer der Lampe stark verkürzt wird.



ACHTUNG:
Lassen Sie den Projektor beim Hochheben zum Filterwechsel nicht auf Ihre Finger oder Hände zurückfallen. Dabei besteht Verletzungsgefahr.

Vorsichtsmaßnahmen gegen Brand und Stromschlag

- Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung des Geräts. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden, damit sich keine Hitze im Projektor staut. Lassen Sie einen Mindestabstand von 20 cm (8 Zoll) zwischen Projektor und Wand.
- Berühren Sie nicht die Luftauslassöffnung an der **Rückseite** des eingeschalteten Geräts und kurz nach dem Ausschalten des Projektors, da diese sehr heiß werden kann.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper wie Büroklammern oder Papier in den Projektor gelangen. Versuchen Sie nicht, Fremdkörper, die in den Projektor gefallen sind, selbst herauszuholen. Führen Sie keine Metallgegenstände wie Drähte oder Schraubendreher in den Projektor ein. Lassen Sie Fremdkörper, die in den Projektor eingedrungen sind, von Reparaturfachleuten entfernen.
- Legen und stellen Sie nichts auf den Projektor.
- Berühren Sie den Stecker nicht während eines Gewitters. Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.
- Der Projektor ist für den Betrieb an einem Stromnetz mit 100 - 240 V AC und 50/60 Hz vorgesehen. Stellen Sie sicher, dass das vorhandene Stromnetz mit diesen Werten übereinstimmt, bevor Sie den Projektor benutzen.
- Schauen Sie bei laufendem Projektor nicht in das Objektiv. Dadurch können die Augen schwer geschädigt werden.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Gegenstände wie Lupen im Lichtstrahl des Projektors befinden. Das vom Projektorobjektiv ausgehende Licht ist sehr stark, sodass diese Art von Gegenständen den Lichtstrahl so umleiten kann, das Brand- und Verletzungsgefahr besteht.
- Das Objektiv darf bei eingeschaltetem Projektor nicht durch den Objektivschutz oder etwas Ähnliches abgedeckt sein. Anderenfalls kann durch die Hitze der Lampe der Objektivschutz schmelzen, oder Sie können sich beim Anfassen des Objektivs verbrennen.
- Legen oder stellen Sie keine wärmeempfindlichen Gegenstände vor das Projektorobjektiv oder die Luftauslassöffnung des eingeschalteten Projektors. Anderenfalls kann durch die Hitze der Lampe oder der heißen Luft der Gegenstand schmelzen, oder Sie können sich beim Anfassen des Gegenstands verbrennen.
- Gehen Sie mit dem Netzkabel vorsichtig um. Bei einem beschädigten Netzkabel besteht Brand- und Stromschlaggefahr.
  - Verwenden Sie nur die von NEC mitgelieferten Netzkabel.
  - Biegen Sie das Netzkabel nicht zu stark, und ziehen Sie nicht daran.
  - Legen Sie das Netzkabel nicht unter den Projektor oder einen schweren Gegenstand.
  - Verdecken Sie das Netzkabel nicht mit weichen Materialien wie Teppichen.
  - Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht erwärmt wird.
  - Fassen Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen an.

- Wenn einer der folgenden Umstände eintritt, schalten Sie den Projektor aus, trennen Sie ihn vom Stromnetz, und lassen Sie ihn von einem Reparaturfachmann durchsehen und reparieren:
  - Das Netzkabel ist beschädigt.
  - Eine Flüssigkeit ist in den Projektor eingedrungen, oder das Gerät war Regen oder Wasser ausgesetzt.
  - Der Projektor funktioniert nicht normal, auch wenn Sie genau die Anweisungen des Benutzerhandbuchs befolgen.
  - Der Projektor ist heruntergefallen oder das Gehäuse wurde beschädigt.
  - Der Projektor zeigt auffällige reparaturbedürftige Veränderungen in der Leistung.
- Trennen Sie das Netzkabel vor dem Transportieren des Projektors ab.
- Schalten Sie den Projektor aus, und trennen Sie das Kabel vom Stromnetz, wenn der Projektor für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Wenn Sie ein LAN-Kabel benutzen:
  - Schließen Sie das Kabel nicht an Anschlüsse für Peripheriegeräte an, an denen eine zu große Spannung angelegt ist.
- Schalten Sie den Projektor aus, und trennen Sie ihn vom Stromnetz, bevor Sie das Gehäuse reinigen oder die Lampe auswechseln.

ACHTUNG:

- Tragen Sie den Projektor immer am Tragegriff.
- Verwenden Sie den höhenverstellbaren Fuß nur für seinen eigentlichen Zweck. Wenn Sie ihn für andere Zwecke verwenden, z. B. als Tragegriff oder zum Aufhängen (an der Wand oder Decke), kann der Projektor beschädigt werden.
- Versenden Sie den Projektor in der einfachen Tragetasche nicht per Paketdienst oder Luftfracht. Der Projektor kann in der Tragetasche beschädigt werden.
- Wenn der Projektor mehrere aufeinanderfolgende Tage lang stark beansprucht wird, wählen Sie den Lüftermodus Hoch, um die Wärmebelastung des Lüfters zu verringern (siehe Lüftermodus).

- Trennen Sie das Netzkabel des Projektors nicht bei laufendem Gerät vom Stromnetz. Anderenfalls kann der Netzanschluss (AC IN) des Projektors und/oder Stecker des Netzkabels beschädigt werden.
- Um den eingeschalteten Projektor auszuschalten, sollten Sie eine Steckerleiste mit Schalter verwenden.
- Der Projektor kann während des Abkühlvorgangs nach dem Ausschalten des Geräts vom Stromnetz getrennt werden.
- Berühren Sie nicht die Luftauslassöffnung an der Rückseite des eingeschalteten Geräts und kurz nach dem Ausschalten des Projektors, da diese sehr heiß werden kann.
- Schalten Sie das Gerät 60 Sekunden nach dem Einschalten der Lampe und während die POWER-LED grün blinkt nicht aus. Anderenfalls kann die Lampe vorzeitig kaputt gehen.
- Fassen Sie beim Bewegen des Objektivs nicht in die Nähe des Objektivs. Sie können sich dabei einklemmen und verletzen.

Hinweise zur Fernbedienung

- Gehen Sie mit der Fernbedienung sorgfältig um.
- Wenn die Fernbedienung nass geworden ist, wischen Sie sie sofort trocken.
- Vermeiden Sie übermäßige Wärme und Luftfeuchtigkeit.
- Die Batterien dürfen nicht erwärmt, auseinander genommen oder in Feuer geworfen werden.
- Wenn die Fernbedienung für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, nehmen Sie die Batterien heraus.
- Legen Sie die Batterien richtig herum (+/–) ein.
- Verwenden Sie nicht alte und neue Batterien oder Batterien unterschiedlichen Typs zusammen.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien nach den örtlichen Umweltschutzbestimmungen.

Auswechseln der Lampe

Um die Lampen auszuwechseln, befolgen Sie alle Anweisungen auf Seite 100.

Die Lampe muss ausgewechselt werden, wenn die folgende Meldung auf dem Bildschirm angezeigt wird:

Das Ende der Lampenlebensdauer ist erreicht.
Bitte ersetzen Sie die Lampe.

Wenn Sie die Lampe nach Erreichen der möglichen Nutzungsdauer weiter verwenden, kann die Birne zerbrechen und die Scherben in die Lampe geraten. Fassen Sie die Scherben nicht an, da Sie sich an diesen verletzen könnten.

Wenden Sie sich in so einem Fall zum Auswechseln der Lampe an Ihren Händler.

Wichtige Hinweise zur Lampe

Der Projektor hat als Lichtquelle eine Hochdruck-Quecksilberlampe.

Bei Quecksilberlampen ist es kennzeichnend, dass mit dem Alter die Helligkeit nachlässt. Auch ein wiederholtes Ein- und Ausschalten der Lampe kann zu einem Helligkeitsverlust führen.

ACHTUNG:
Wenn Sie eine Lampe aus einem an der Decke montierten Projektor entnehmen, achten Sie darauf, dass niemand darunter steht. Wenn die Lampe ausgebrannt ist, können Glasscherben herunterfallen.

Inhaltsverzeichnis

WICHTIGE INFORMATIONEN ..... **I**

SICHERHEITSHINWEISE I

INHALTSVERZEICHNIS ..... **VII**

1. EINFÜHRUNG **1**

❶ PACKUNGSINHALT 1
❷ EINFÜHRUNG ZUM PROJEKTOR 2
Diese Leistungsmerkmale werden Sie zu schätzen wissen: *2*
❸ DIE TEILE DES PROJEKTORS 3
Ansicht von vorne rechts *3*
Ansicht von oben *5*
Transportieren des Projektors *6*
Ansicht von unten *7*
❹ DIE WICHTIGSTEN LEISTUNGSMERKMALE 8
Objektivsteuertasten *8*
OSD-Bedientasten und Statusanzeige-LEDs *9*
❺ ANSCHLUSSLEISTE 11
❻ DIE FERNBEDIENUNG 13
Einsetzen der Batterien *15*
Reichweite der kabellosen Fernbedienung *16*
Hinweise zur Fernbedienung *16*
Kabelgebundener Betrieb der Fernbedienung *17*

2. AUFSTELLEN DES PROJEKTORS UND ANSCHLIEßEN DER GERÄTE **18**

❶ AUFSTELLEN DES PROJEKTIONSSCHIRMS UND DES PROJEKTORS 18
❷ AUSWÄHLEN DES AUFSTELLORTS 19
❸ AUFSETZEN UND ENTFERNEN EINES OPTIONALEN OBJEKTIVS 20
Entfernen des vorhandenen Objektivs *20*
Aufsetzen des neuen Objektivs *22*
Aufsetzen des neuen Objektivs mit der Diebstahlschutzschraube *23*
❹ PROJEKTIONSABSTAND UND GRÖßE DES PROJEKTIONSBILDS 24
❺ AUSWECHSELN DES FARBRADS 26
❻ ANSCHLIEßEN DER GERÄTE 29
Anschließen des PCs oder Macintosh-Computers *29*
Anschließen an einen externen Monitor *31*
Anschließen eines DVD-Players mit Component-Ausgang *32*
Anschließen eines Videorecorders oder Laser-Disc-Players *33*
❼ ANSCHLIEßEN DES MITGELIEFERTEN NETZKABELS 34

3. PROJIZIEREN EINES BILDS (BEDIENUNGSGRUNDLAGEN) **35**

❶ EINSCHALTEN DES PROJEKTORS 35
Das Startfenster (Auswahl der Menüsprache) *36*
❷ AUSWÄHLEN EINER SIGNALQUELLE 37
❸ EINSTELLEN DER BILDPOSITION UND BILDGRÖßE 38
Manuelles Einstellen der Bildposition *38*
Einstellbereich für das Objektiv *39*

Mit der Fernbedienung *40*
Einstellen der Projektorhöhe *41*
❹ AUTOMATISCHES OPTIMIEREN EINES RGB-BILDS 42
Einstellen des Bilds mit der automatischen Einstellfunktion *42*
❺ EINSTELLEN DER LAUTSTÄRKE 43
❻ AUSSCHALTEN DES PROJEKTORS 44
Über "Direct Power Off" *45*
Nach dem Benutzen *45*

4. PRAKTISCHE FUNKTIONEN 46

❶ AUSSCHALTEN VON BILD UND TON 46
❷ ERZEUGEN EINES STANDBILDS 46
❸ MANUELLES EINSTELLEN VON FOKUS/ZOOM 47
Einstellen mit dem OSD-Bedienfeld *47*
❹ ÄNDERN DES LAMPENMODUS 48
Ändern des Lampenmodus mit dem OSD-Bedienfeld des Projektors *48*
Ändern des Lampenmodus mit der Fernbedienung *49*
❺ AUFRUFEN WICHTIGER INFORMATIONEN 50
❻ EINSTELLEN VON POSITION/TAKT 51
Einstellen von Position/Takt/Phase mit dem OSD-Bedienfeld *51*
Ausführen der Trapezkorrektur mit der Fernbedienung *52*
❼ SCHÜTZEN DES PROJEKTORS VOR UNBERECHTIGTEM ZUGRIFF 54
Sperren des Projektors *54*
Entsperren des Projektors *56*
❽ SICHERN DES PROJEKTORS MIT EINEM SICHERHEITSSCHLOSS 57
Das Kensington-Schloss *57*
Die Sicherheitskette *57*

5. DAS OSD-MENÜ 58

❶ ARBEITEN IN DEN MENÜS 58
Navigieren durch das OSD-Menü *58*
❷ MENÜAUFBAU 60
❸ MENÜEINTRÄGE 62
❹ MENÜ QUELLE - BESCHREIBUNG UND FUNKTIONEN 63
❺ MENÜ EINSTELLEN - BESCHREIBUNG UND FUNKTIONEN 64
Bild *64*
Menü Bildoptionen *65*
Menü Video *67*
❻ MENÜ DETAILEINSTELLUNGEN - BESCHREIBUNG UND FUNKTIONEN 70
Allgemein *70*
Weißabgleich *72*
Farbkorrektur *73*
❼ MENÜ SETUP 1 - BESCHREIBUNG UND FUNKTIONEN 74
Allgemein *74*
Installation *78*
LAN-Einstellungen *85*
Optionen *86*
❽ MENÜ INFORMATIONEN - BESCHREIBUNG UND FUNKTIONEN 90
Nutzungsdauer *90*
Signalquelle *91*
LAN *92*

Version *93*
❾ MENÜ ZURÜCKSETZEN - BESCHREIBUNG UND FUNKTIONEN 94

6. WARTEN DES PROJEKTORS 95

❶ REINIGEN DES PROJEKTORS 95
Reinigen des Gehäuses *95*
Reinigen des Objektivs *95*
Reinigen der Filter *96*
❷ AUSWECHSELN VERBRAUCHTER TEILE 98
Auswechseln der Filter *98*
Auswechseln der Lampen *100*
Zurücksetzen des Lampenstundenzählers *102*

7. ANHANG 103

❶ ARBEITEN MIT DEM OPTIONALEN REMOTE-MAUSEMPFÄNGER (NP01MR) 103
Anschließen der Remote-Maus an den Computer *103*
Wenn der Computer über den Remote-Mausempfänger bedient wird *103*
Anschließen an den USB-Anschluss *104*
Bedienen der Computermaus mit der Fernbedienung *104*
Über den Verschiebe-Modus *104*
❷ FEHLERSUCHE 105
Bedeutung der Anzeigelampen *105*
Häufige Probleme und Lösungsmöglichkeiten *107*
Tipps zur Fehlersuche *107*
❸ PROBLEME MIT DEM BILD 108
Probleme mit der Lampe *108*
Probleme mit der Fernbedienung *109*
Probleme mit dem Ton *109*
❹ PRÜFEN UND WARTEN DES PROJEKTORS 110

8. SPEZIFIKATIONEN 111

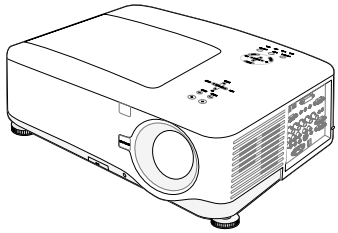
❶ PROJEKTORSPEZIFIKATIONEN 111
Optische Spezifikationen *111*
Elektrische Spezifikationen *112*
Mechanische Spezifikationen *113*
Umweltbedingungen *113*
Bestimmungen *114*
❷ ABMESSUNGEN DES GEHÄUSES 115
❸ PIN-BELEGUNG DES 15-POLIGEN MINI D-SUB-ANSCHLUSSES 116
❹ LISTE DER KOMPATIBLEN EINGANGSSIGNALE 117
❺ PC-STEUERCODES UND KABELVERBINDUNGEN 119
❻ SCREEN-TRIGGER 121
❼ BEDIENEN ÜBER DEN HTTP-BROWSER 122
Übersicht *122*
Vorbereitende Schritte *122*
Die Adresse bei der Bedienung über einen Browser *122*
Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen *123*
Aufbau des HTTP-Servers *125*
❽ 15-POLIGE GPIO-STEUERUNG 127

9. PRÜFLISTE FÜR DIE FEHLERBEHEBUNG 128

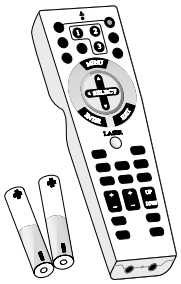
1. Einführung

❶ Packungsinhalt

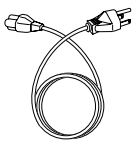
Packen Sie den Projektor vorsichtig aus, und prüfen Sie, ob die folgenden Teile enthalten sind:



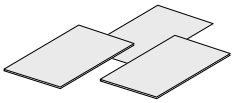
NP4000 DLP-Projektor



Fernbedienung
(mit zwei AA-Alkalibatterien)



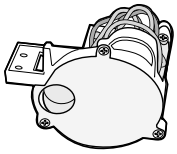
Netzkabel
(3,6 m/11,8 ft.)
Für Nordamerika, Europa und Japan



- Kurzanleitung
  Wichtige Informationen
- (Nur für Nordamerika)
  Registrierungskarte
  Beschränkte Garantie
- (Nur für Europa)
  Garantieerklärung
- (Nur für Japan)
  Benutzerhandbuch
  Garantiekarte

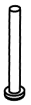
Verlängerungskabel (10 m/33 ft.)

CD-ROM
(Dieses Benutzerhandbuch)



6-Segmente-Farbrad

Objektivschutz
(Installiert)



- Diebstahlschutzschraube für das Objektiv x 1
- Sicherheitsaufkleber

Wenden Sie sich umgehend an den Händler, falls einer der Artikel fehlt, beschädigt zu sein scheint oder falls das Gerät nicht funktioniert.

ACHTUNG

Benutzen Sie den Projektor nicht in staubigen Umgebungen.

❷ Einführung zum Projektor

Diese Leistungsmerkmale werden Sie zu schätzen wissen:

- DLP-Projektor mit hoher Auflösung
- Große Helligkeit

  Große Lichtintensität von 5000 Lumen (4-Segmente-Farbrad).
- Doppellampensystem

  Durch das Doppellampensystem verlängert sich die Lampenlebensdauer, und es kann Energie gespart werden.
- Mehrere optionale Objektive mit Bajonetthalterung

  Fünf Arten optionaler Objektive sind verfügbar.
- Elektronische Linsenversatz-, Zoom- und Fokusfunktion für eine einfache und flexible Installation

  Mit der elektronisch angetriebenen horizontalen und vertikalen Linsenversatz- Funktion haben Sie die Möglichkeit, eine Projektion in verschiedenen Winkeln zum Projektionsschirm auszuführen Der Zoom und Fokus können schnell und einfach eingestellt werden.
- Direct Power Off und Auto Start

  Der Projektor hat eine Funktion mit der Bezeichnung “Direct Power Off”. Mit dieser Funktion kann der Projektor (auch während des Betriebs) mit einer Steckerleiste mit Schalter ausgeschaltet werden.

Hinweis:
Verwenden Sie die Direktausschaltfunktion erst, wenn der Projektor mindestens 20 Minuten land gelaufen ist und bereits ein Bild angezeigt wird.
Das Netzkabel kann sofort nach dem Ausschalten des Projektors abgetrennt werden.
Mit der Auto-Start-Funktion müssen Sie nicht immer auf die POWER-Taste (EIN/STANDBY) auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung drücken.

- Eine Vielzahl von Eingängen und verschiedene Systemsteuerungsschnittstellen

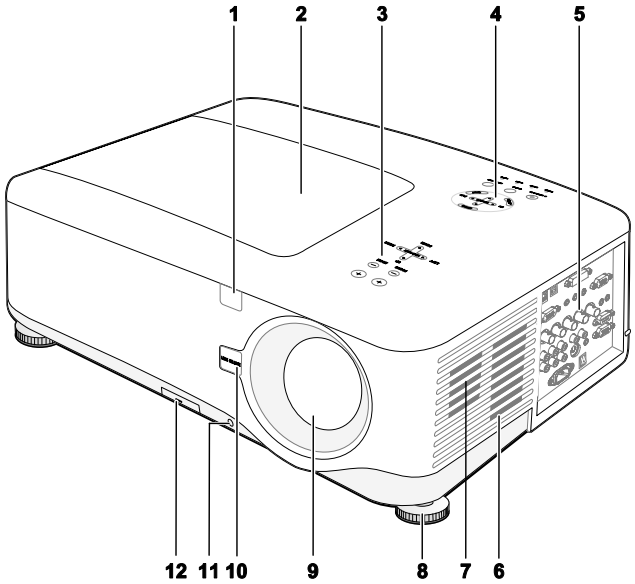
  Dieser Projektor unterstützt Eingangssignale wie BNC, DVI-D, Analog RGB, Component, S-Video, und Composite.
- 3W+3W Stereolautsprecher

  Zwei 3W-Lautsprecher sind eingebaute.
- Schutz vor unberechtigtem Zugriff

  Verbesserte Sicherheitseinstellungen für den Kennwortschutz und die Bedienfeldsperre schützen vor unbefugtem Zugriff, nicht erwünschten Einstellungen und Diebstahl des Geräts.
- Integrierter RJ-45-Anschluss für kabelgebundene Netzwerkfunktionen zur Geräteverwaltung.
- Kombination aus BrilliantColor™ und 6-Segmente Farbrad bietet eine realistischere Farbwiedergabe.

❸ Die Teile des Projektors

Ansicht von vorne rechts

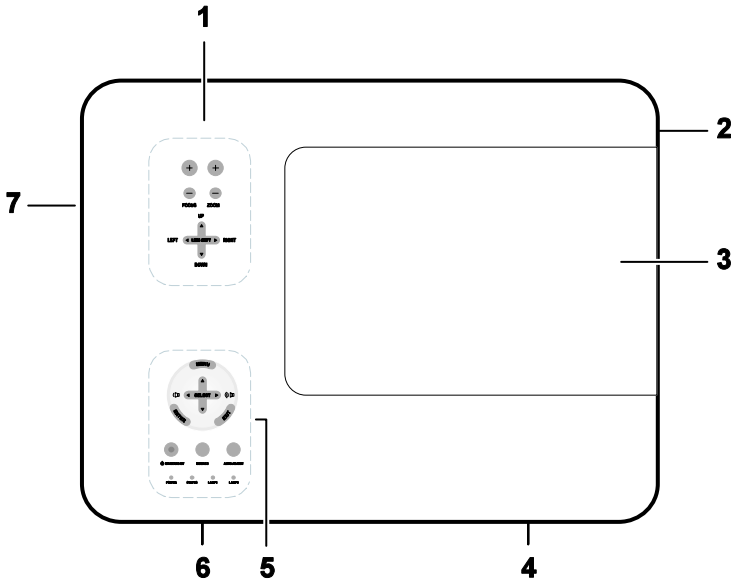


ELEMENT	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	SIEHE SEITE:
1.	IR-Empfänger	Empfängt IR-Signal der Fernbedienung	*13*
2.	Lampenfachabdeckung	Entfernen Sie diese Abdeckung, um die Lampe oder das Farbrad auszuwechseln	*100*
3.	Objektivsteuertasten	Siehe Objektivsteuertasten	*8*
4.	OSD-Bedienfeld	Siehe OSD-Bedientasten und Statusanzeige-LEDs	*9*
5.	E/A-Anschlussleiste	Hier können verschiedene Signalquellen angeschlossen werden	*11*
6.	Lufteinlassöffnung	Öffnung für die Belüftung der Lampe - darf nicht verdeckt werden	—
7.	Lautsprecher	Eingebaute Stereo-Lautsprecher	—
8.	Höhenverstellbare Füße	Zum Einstellen der Projektorhöhe	*7*
9.	Objektiv	Entfernen Sie vor dem Einschalten den Objektivschutz	—
10.	Objektiventriegelungstaste	Drücken Sie auf diese Taste, um das Objektiv zu entfernen	—

ELEMENT	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	SIEHE SEITE:
11.	Diebstahlschutzschraube	Als Diebstahlschutz für das Objektiv	—
12.	Lufteinlassöffnung und vorderer Filter	Hält den vorderen Lüfter staubfrei – muss für eine optimale Leistung regelmäßig gereinigt werden – darf nicht bedeckt werden	*96*

Wichtig:
Die Lüftungsöffnungen des Projektors stellen eine ausreichende Luftzirkulation zum Kühlen der Projektorlampe sicher. Diese Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden.

Ansicht von oben



ELEMENT	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	SIEHE SEITE:
1.	Objektivsteuertasten	Siehe Objektivsteuertasten	*8*
2.	Rechter Lautsprecher	Rechter Lautsprecher	—
3.	Lampenfachabdeckung	Entfernen Sie diese Abdeckung, um die Lampe oder das Farbrad auszuwechseln	*100*
4.	Luftauslassöffnung	Luftauslassöffnung – darf nicht verdeckt werden	—
5.	OSD-Bedienfeld	Siehe OSD-Bedientasten und Statusanzeige-LEDs	*9*
6.	Hintere Lufteinlassöffnung	Hintere Lufteinlassöffnung – darf nicht verdeckt werden	—
7.	Linke Lufteinlassöffnung	Linke Lufteinlassöffnung – darf nicht verdeckt werden	—

Transportieren des Projektors

Tragen Sie den Projektor immer am Tragegriff.

Trennen Sie immer erst das Netzkabel und andere am Projektor angeschlossene Kabel ab, bevor Sie ihn verschieben oder transportieren.

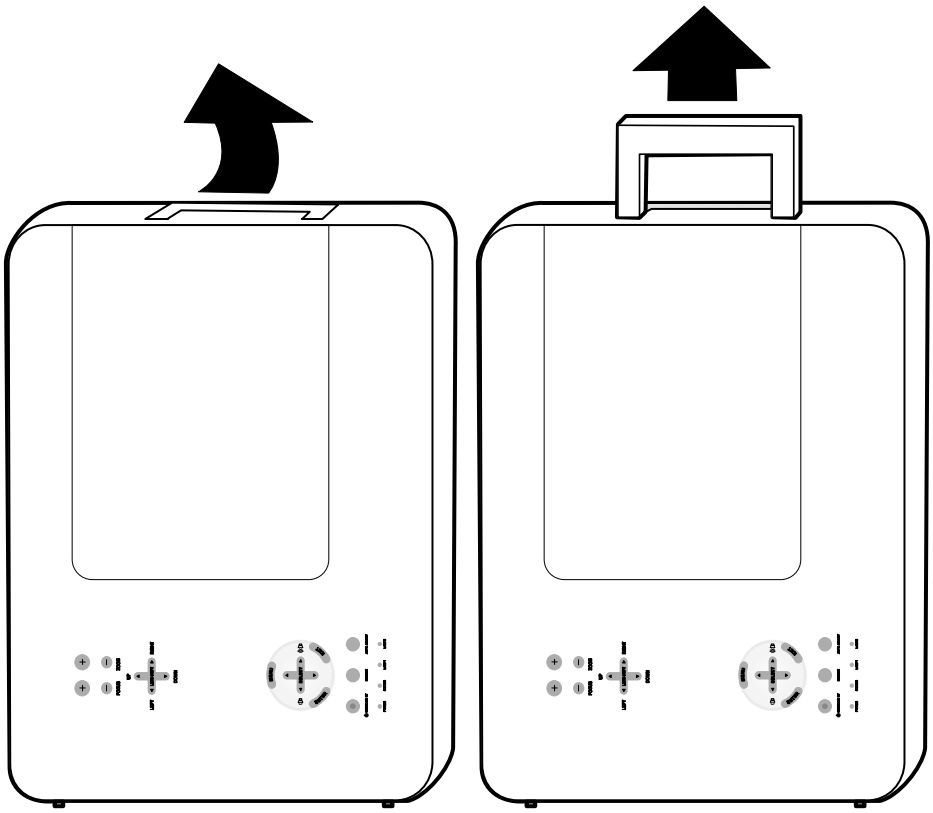
Wenn Sie den Projektor verschieben oder nicht benutzen, decken Sie das Objektiv mit dem Objektivschutz ab.

Führen Sie zum Verlängern des Projektorgriffs die folgenden Schritte aus.

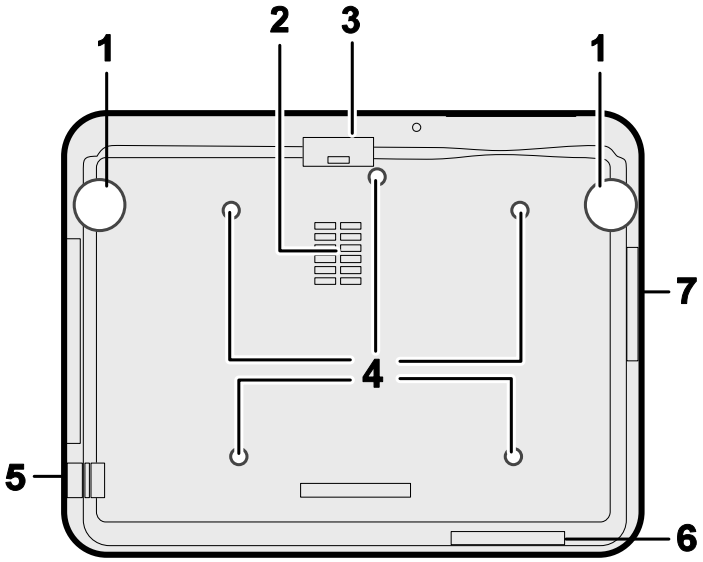
1. Stellen Sie den Projektor so hin, dass das Bedienfeld unten ist.

Hinweis:
Heben Sie den Projektor an, um ihn aufzustellen. Fassen Sie den Projektor dabei nicht am Griff.

2. Klappen Sie den Griff in der angezeigten Richtung vollständig heraus.



Ansicht von unten

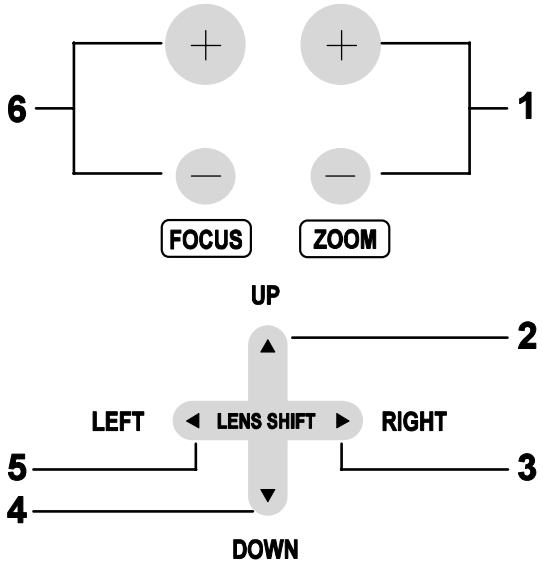


ELEMENT	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	SIEHE SEITE:
1.	Höheneinstellbare Füße	Zum Einstellen der Projektionshöhe	*41*
2.	Lufteinlassöffnung	Lüftungsöffnung für das Farbrad - darf nicht verdeckt werden	—
3.	Vorderer Filter	Der Lüfter muss immer staubfrei sein - muss für eine optimale Leistung regelmäßig gereinigt werden	*96*
4.	Löcher für Deckenmontage	Zum Montieren des Projektors wenden Sie sich bitte an den Händler	—
5.	Öffnung für Sicherheitskette	Zum befestigen des Diebstahlschutzes – siehe ❽ Sichern des Projektors mit einem Sicherheitsschloss	*57*
6.	Hinterer Filter	Der Lüfter muss immer staubfrei sein - muss für eine optimale Leistung regelmäßig gereinigt werden	*96*
7.	Seitlicher Filter		

ACHTUNG	Verwenden Sie für die Deckenmontage nur vom Hersteller anerkanntes Montagezubehör und M4-Schrauben. Maximale Schraubtiefe: 12 mm. Abstand von der Decke/Wand: 50/50 cm, 20/20 Zoll für eine ausreichende Belüftung. Abstand zu fluoreszierenden Lampen: mindestens 50 cm vor und hinter dem Projektor. Für dauerhafte Installationen müssen die regionalen Vorschriften beachtet werden.

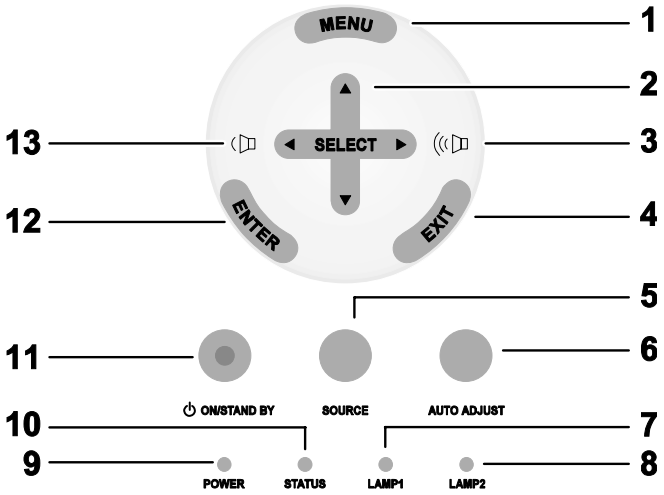
❹ Die wichtigsten Leistungsmerkmale

Objektivsteuertasten



ELEMENT	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	SIEHE SEITE:
1.	ZOOM	Zum Vergrößern/Verkleinern des Projektionsbilds	47
2.	PFEIL-NACH-OBEN	Zum Bewegen des Bilds nach links, rechts, oben und unten	
3.	PFEIL-NACH-RECHTS		
4.	PFEIL-NACH-UNTEN		
5.	PFEIL-NACH-LINKS		
6.	FOKUS	Zum Fokussieren des Projektionsbilds	47

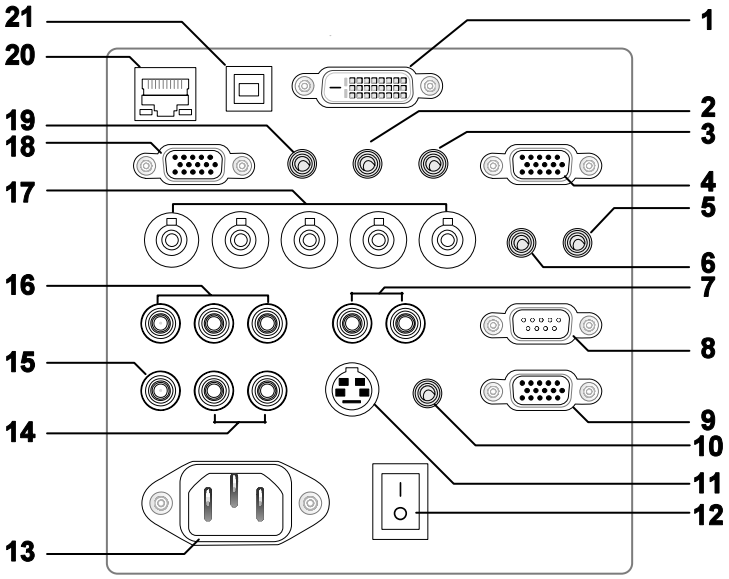
OSD-Bedientasten und Statusanzeige-LEDs



ELE-MENT	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG		SIEHE SEITE:
1.	MENU	Zum Öffnen/Schließen des OSD-Menüs		*58*
2.	AUSWAHLTASTE	Zum Navigieren und Ändern von Einstellungen im OSD-Menü		*58*
3.	PFEIL-NACH-RECHTS/ LAUTSTÄRKE ERHÖHEN	Zum Erhöhen der Lautstärke		*43*
4.	EXIT	Zum Schließen des OSD-Menüs		*58*
5.	SOURCE	Zum wechseln der Signalquelle		*37*
6.	AUTO ADJUST	Zum Optimieren der Bildgröße, Position und Auflösung		*42*
7.	LAMP 1	Grün	Siehe Bedeutung der Anzeigelampen	*105*
		blinkt		

ELEMENT	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG		SIEHE SEITE:
8.	LAMP 2	Grün	Siehe Bedeutung der Anzeigelampen	*105*
		blinkt		
9.	POWER (BETRIEBSANZEIGE-LED)	Grün	Siehe Bedeutung der Anzeigelampen	*105*
		Orange		
		blinkt		
10.	STATUS (STATUSANZEIGE-LED)	Grün	Lampe bereit - Der Projektor kann nun sicher ein- oder ausgeschaltet werden	*105*
11.	EIN/AUS (POWER)	Zum Ein- und Ausschalten des Projektors (zuerst muss die Netztaste eingeschaltet werden)		*11*
12.	ENTER	Zum Auswählen und Ändern von Einstellungen im OSD-Menü		*58*
13.	PFEIL-NACH-LINKS/LAUTSTÄRKE VERRINGERN	Zum Verringern der Lautstärke		*43*

❺ Anschlussleiste



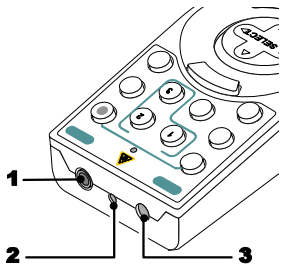
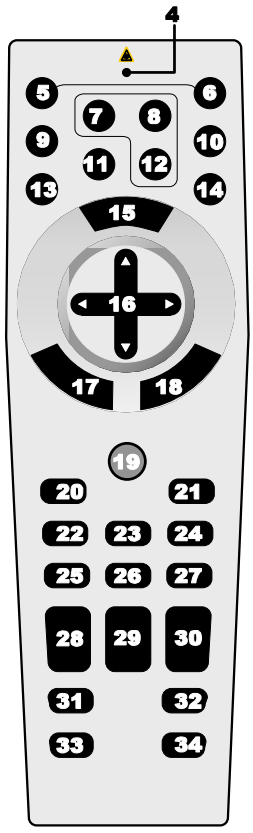
ELEMENT	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	SIEHE SEITE:
1.	COMPUTER 3 IN	Hier wird das DVI-Kabel (nicht mitgeliefert) eines Computers angeschlossen	*29*
2.	AUDIO IN (3)	Hier wird das Audiokabel (nicht mitgeliefert) eines Audioeingabegeräts angeschlossen	—
3.	AUDIO OUT	Audio loop-thru	—
4.	MONITOR OUT	Hier wird ein Monitor angeschlossen	—
5.	REMOTE 2	Hier wird die Fernbedienung an den Projektor angeschlossen	*16*
6.	AUDIO IN (2)	Hier wird das Audiokabel (nicht mitgeliefert) eines Audioeingabegeräts angeschlossen	—
7.	L/MONO, R (COMPONENT)	Hier wird ein RCA-Audiokabel (nicht mitgeliefert) des rechten und linken Kanals der Signalquelle angeschlossen	—
8.	PC-STEUERUNG	Installationssteuerung	*121*
9.	REMOTE 1	Für eine externe Steuerung	*121*

ELEMENT	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	SIEHE SEITE:
10.	SC TRIGGER	Wenn hier der Projektionsschirm mit einem entsprechenden Kabel angeschlossen wird, wird der Projektionsschirm beim Einschalten des Projektors automatisch herunter gelassen. Wenn der Projektor ausgeschaltet wird, wird der Projektionsschirm wieder hoch gefahren (siehe Hinweise unten)	*121*
11.	S-VIDEO	Hier wird ein im Handel erhältliches S-Video-Kabel eines Videogeräts angeschlossen	*32*
12.	EIN/AUS-TASTE	Zum Ein-/Ausschalten des Projektors	*44*
13.	AC IN	Hier wird das mitgelieferte Netzkabel angeschlossen	*34*
14.	L/MONO, R	Hier werden RCA-Audiokabel (nicht mitgeliefert) der rechten und linken Kanäle der Signalquelle angeschlossen Dieser Audioanschluss wird gemeinsam mit dem S-Video-Eingang verwendet.	—
15.	VIDEO IN	Hier wird ein Composite-Video-Kabel (nicht mitgeliefert) angeschlossen und mit der gelben RCA-Buchse eines Videogeräts verbunden	*33*
16.	COMPONENT IN (Y, Cb/Pb, Cr/Pr)	Hier wird ein Gerät angeschlossen, ei dem Component-Video aktiviert ist	*33*
17.	COMPUTER 2 IN (R/Cr, G/Y, B/Cb, H, V)	Schließen Sie hier das RGBHV- oder Component-Signal eines Computers oder Component-Video-Geräts an.	*33*
18.	COMPUTER 1 IN	Ein VGA-Kabel (nicht mitgeliefert) von einem Computer anschließen.	*29*
19.	AUDIO IN (1)	Hier wird das Audiokabel (nicht mitgeliefert) eines Audioeingabegeräts angeschlossen	—
20.	LAN	Hier wird ein LAN-Kabel (nicht mitgeliefert) eines Computers angeschlossen	*29*
21.	SERVICE	Hier wird das USB-Kabel (nicht mitgeliefert) eines Computers angeschlossen Nur für Reparaturfachleute.	—

Hinweis:
• Um diese Funktion zu verwenden, müssen Sie die Screen-Trigger-Funktion im OSD aktivieren.
• Screen-Controllers werden mitgeliefert und sind von den Herstellern der Projektionsschirme unterstützt.
• Verwenden Sie diesen Anschluss nur für den vorgesehenen Zweck. Wenn Sie die kabelgebundene Fernbedienung an den Trigger-Anschluss anschließen, kann die Fernbedienung beschädigt werden.

❻ Die Fernbedienung

Die mitgelieferte Fernbedienung verbindet ergonomisches Design und Funktionalität. Sie Umfasst Funktionen wie Lautstärke- und Zoomregelung, Standbild und ein nützliches Zeigegerät in Form eines Lasers. Anhand der folgenden Tabelle und Abbildung werden die Tasten und Funktionen der Fernbedienung beschrieben.

ELEMENT	BEZEICHNUNG		BEZEICHNUNG	ELEMENT
1.	Anschluss für Kabel		Exit-Taste (Beenden)	18.
2.	Laser-Pointer		Laser-Taste	19.
3.	Infrarotsender		L-Click-Taste (Linksklick)	20.
4.	LED		R-Click-Taste (Rechtsklick)	21.
5.	AUSSCHALTEN-Taste*		Focus/Zoom-Taste	22.
6.	EINSCHALTEN-Taste**		Freeze-Taste (Stanbild)	23.
7.	Computer 1-Taste		Lens-Shift-Taste	24.
8.	Computer 2-Taste		Aspect-Taste (Seitenverhältnis)	25.
9.	Video-Taste		Lamp mode-Taste (Lampenmodus)	26.
10.	Viewer-Taste (Ansicht) (Die VIEWER-Taste und die SEITE-Taste funktionieren nur bei den Modellen mit Viewer-Funktion. Der NP4000 verfügt nicht über diese Funktion.)		Auto ADJ.- Taste	27.
11.	Component-Taste		Volume-Tasten (Lautstärke)	28.
12.	Computer 3-Taste		Magnify-Tasten (Vergrößern)	29.
13.	S-Video-Taste		Page-Tasten (Seite Auf/Ab) (Die VIEWER-Taste und die SEITE-Taste funktionieren nur bei den Modellen mit Viewer-Funktion. Der NP4000 verfügt nicht über diese Funktion.)	30.
14.	LAN-Taste (Nicht verfügbar beim NP4000)		Picture-Taste (Bild)	31.
15.	Menu-Taste (Menü)		Keystone-Taste (Trapezkorrektur)	32.
16.	Auswahltasten ▲▼◄►		PIC-Mute-Taste (Ton aus)	33.
17.	Enter-Taste (Eingabe)		Help-Taste (Hilfe)	34.

Wichtig:

1. *Benutzen Sie den Projektor nicht unter hell leuchtendem Neonlicht. Bestimmte Hochfrequenzen des Neonlichtes können den Betrieb mit der Fernbedienung stören.*

2. *Stellen Sie sicher, dass sich zwischen der Fernbedienung und dem Projektor keine Gegenstände befinden. Falls sich zwischen der Fernbedienung und dem Projektor Gegenstände befinden, kann das Signal auf bestimmten Oberflächen dieser Gegenstände wie von Projektor-Bildschirmen abgelenkt werden.*

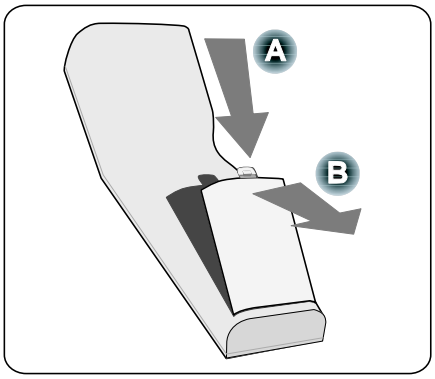
3. *Die Tasten des Projektors haben dieselben Funktionen wie die entsprechenden Tasten auf der Fernbedienung. In diesem Benutzerhandbuch werden die Funktionen anhand der Fernbedienung beschrieben.*

Hinweis:
Um den Projektor auszuschalten, drücken Sie zweimal auf die* ***AUSSCHALTEN-Taste**.*
Um den Projektor einzuschalten, drücken Sie mindestens zwei Sekunden lang auf die* ***EINSCHALTEN-Taste*.*

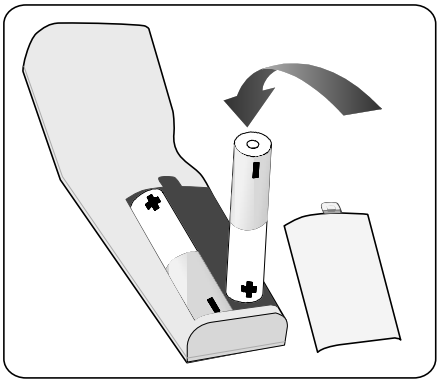
Einsetzen der Batterien

Die Batterien für die Fernbedienung werden mitgeliefert, sind jedoch noch nicht in die Fernbedienung eingesetzt. Nachfolgend wird beschrieben, wie die Batterien eingesetzt (oder ausgewechselt) werden.

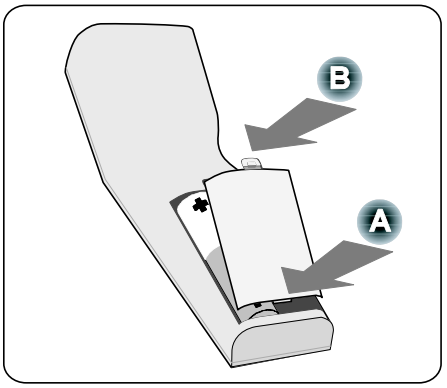
1. Drücken Sie zum Öffnen des Batteriefachs den Riegel (A) zusammen, und schieben Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung (B).



2. Legen Sie die mitgelieferten Batterien ein. Achten Sie auf die richtige Polung (+/-).



3. Setzen Sie die Abdeckung wieder in Position (A), und drücken Sie sie zu, bis sie einrastet (B).



Reichweite der kabellosen Fernbedienung

Das Infrarotsignal arbeitet auf einer Sichtlinie von ca. 7 m (22 ft.) und innerhalb eines Winkels von 60° zwischen der Fernbedienung und dem Projektorgehäuse.

Der Projektor reagiert nicht, wenn sich Gegenstände zwischen der Fernbedienung und dem Sensor befinden oder wenn starkes Licht auf den Sensor fällt. Auch bei schwachen Batterien kann die Leistung der Fernbedienung beeinträchtigt sein.

Hinweise zur Fernbedienung

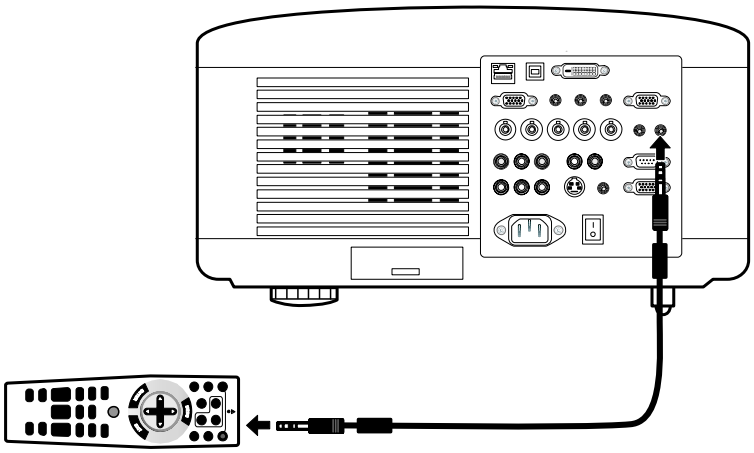
Die folgenden Maßnahmen stellen sicher, dass die Fernbedienung richtig und sicher funktioniert.

- Gehen Sie mit der Fernbedienung sorgfältig um.
- Wenn die Fernbedienung nass geworden ist, wischen Sie sie sofort trocken.
- Vermeiden Sie übermäßige Wärme und Luftfeuchtigkeit.
- Die Batterien dürfen nicht erwärmt, auseinander genommen oder in Feuer geworfen werden.
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Legen Sie die Batterien richtig herum (+/–) ein.
- Verwenden Sie nicht alte und neue Batterien oder Batterien unterschiedlichen Typs zusammen.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien nach den örtlichen Umweltschutzbestimmungen.

Kabelgebundener Betrieb der Fernbedienung

Schließen Sie das eine Ende des mitgelieferten Kabels an den REMOTE2-Anschluss des Projektors (siehe ❺ Anschlussleiste auf Seite 11) und das andere Ende an den Anschluss der Fernbedienung an (siehe Teil 1, ❻ Die Fernbedienung auf Seite 13).

Hinweis:
Wenn Sie das Kabel an den Anschluss REMOTE2 anschließen, funktioniert die Fernbedienung nicht.



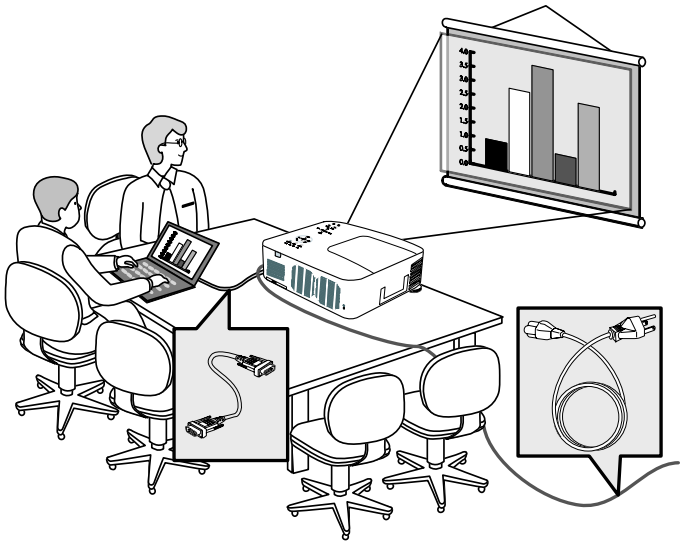
2. Aufstellen des Projektors und Anschließen der Geräte

❶ Aufstellen des Projektionsschirms und des Projektors

In diesem Abschnitt wird kurz beschrieben, wie der Projektor, die Bild- und Audioquellen angeschlossen werden.

Der Projektor ist sehr einfach einzurichten und zu benutzen. Bevor Sie damit anfangen, müssen Sie:

- Einen Projektionsschirm und den Projektor aufstellen.
- Schließen Sie den Computer oder die Videoquelle an den Projektor an. Siehe ❻ Anschließen der Geräte auf Seite 29.
- Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an. Siehe ❼ Anschließen des mitgelieferten Netzkabels auf Seite 34.



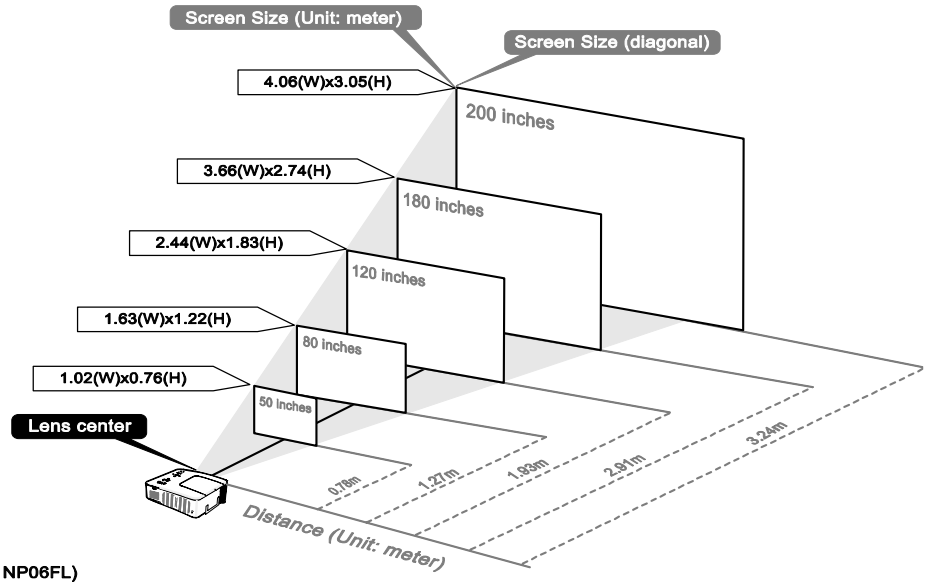
Hinweis:
Trennen Sie das Netzkabel und alle anderen Kabel vor dem Transportieren des Projektors immer ab. Wenn Sie den Projektor verschieben oder nicht benutzen, decken Sie das Objektiv mit dem Objektivschutz ab.

❷ Auswählen des Aufstellorts

Die Auswahl des richtigen Aufstellorts garantiert eine optimale Leistung und eine längere Lebensdauer des Geräts.

Beachten Sie beim Aufstellen des Projektors die folgenden Hinweise:

- Der Tisch oder das Gestell, auf den/das der Projektor aufgestellt werden soll, muss eben und stabil sein.
- Stellen Sie den Projektor im rechten Winkel zum Projektionsschirm auf.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass niemand darüber stolpern kann.



(Reference: NP06FL)

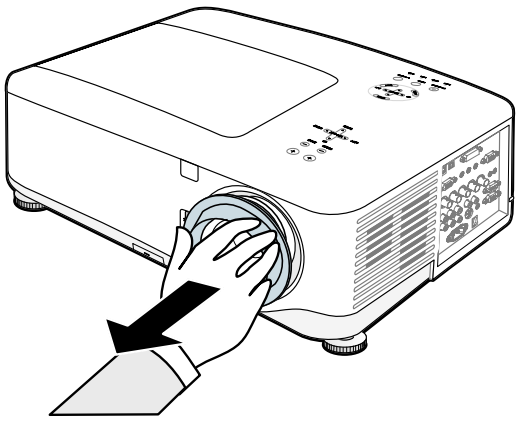
❸ Aufsetzen und Entfernen eines optionalen Objektivs

ACHTUNG:

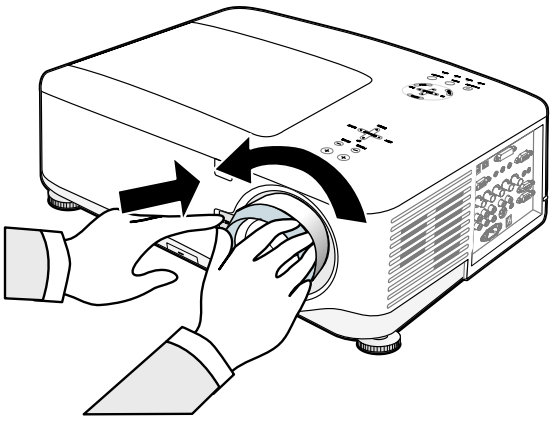
- Der Projektor und das Objektiv enthalten Präzisionsteile und dürfen deshalb keinen Erschütterungen und keinem Druck ausgesetzt werden.
- Beim Versand des Projektors mit einem optionalen Objektiv müssen Sie vorher das Objektiv entfernen. Das Objektiv und der Linsenversatz-Mechanismus können beim Transport beschädigt werden.
- Bevor Sie das Objektiv entfernen oder aufsetzen, schalten Sie den Projektor aus, warten Sie, bis die Lüfter zum Stillstand gekommen sind, und schalten Sie den Projektor nun am Netzschalter aus.
- Berühren Sie beim Aufsetzen und Entfernen des Objektivs nicht die Objektivoberfläche.
- Auf der Objektivoberfläche dürfen sich keine Fingerabdrücke, Staub und andere Verschmutzungen befinden. Die Objektivoberfläche darf nicht verkratzt werden.
- Arbeiten Sie auf einer ebenen Unterlage, auf die Sie ein weiches Tuch legen, damit das Objektiv nicht verkratzt wird.
- Wenn Sie das Objektiv entfernen und getrennt aufbewahren, setzen Sie den Objektivschutz auf den Projektor auf, um ihn vor Schmutz und Staub zu schützen.

Entfernen des vorhandenen Objektivs

1. Nehmen Sie den Objektivschutz ab.

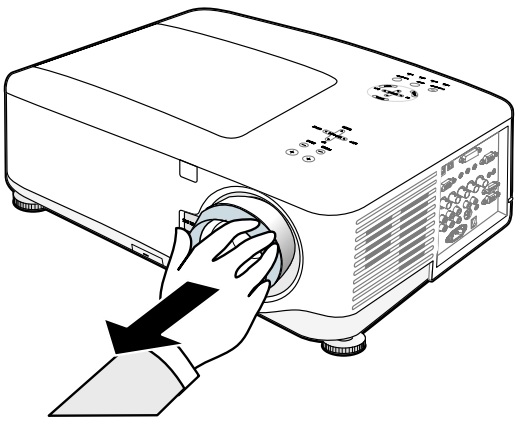


2. Drücken Sie die OBJEKTIVENTRIEGELUNGSTASTE vollständig herunter, und drehen Sie das Objektiv entgegen dem Uhrzeigersinn. Dadurch löst sich das Objektiv heraus.



Hinweis:
Wenn Sie auf die OBJEKTIVENTRIEGELUNGSTASTE drücken, sich aber das Objektiv nicht herausdrehen lässt, wurde das Objektiv möglicherweise mit der Diebstahlschutzschraube gesichert. Ist das der Fall, müssen Sie zuerst diese Schraube herauslösen.

3. Ziehen Sie nun vorsichtig das Objektiv heraus.

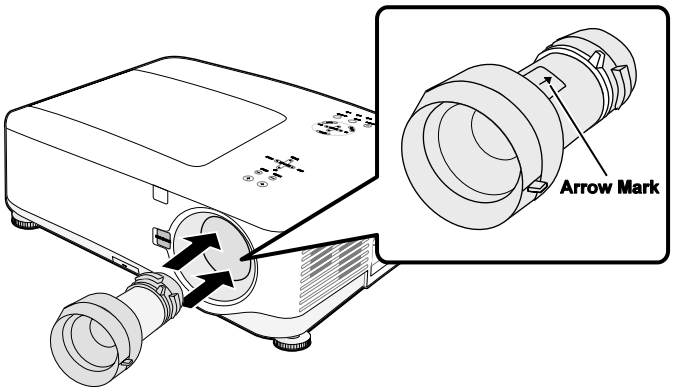


Hinweis:
Beim Aufsetzen eines Objektivs auf den Projektor:
Nehmen Sie erst den Objektivschutz von der Rückseite des Objektivs ab, bevor Sie es auf den Projektor aufsetzen. Anderenfalls kann der Projektor beschädigt werden.

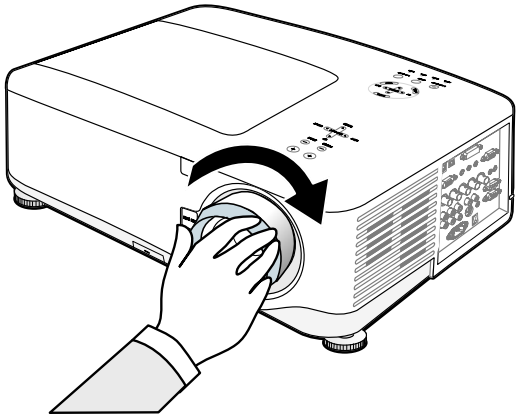
ACHTUNG:
Nehmen Sie erst den Objektivschutz von der Rückseite des Objektivs ab, bevor Sie es auf den Projektor aufsetzen. Anderenfalls kann der Projektor beschädigt werden.

Aufsetzen des neuen Objektivs

1. Setzen Sie das Objektiv so ein, dass sich der Pfeil oben befindet.

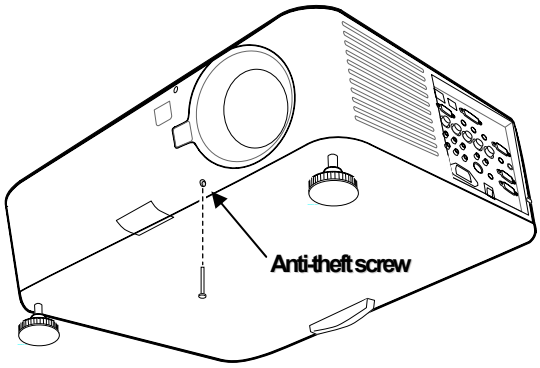


2. Drehen Sie das Objektiv dann im Uhrzeigersinn so weit, bis es eingerastet ist.



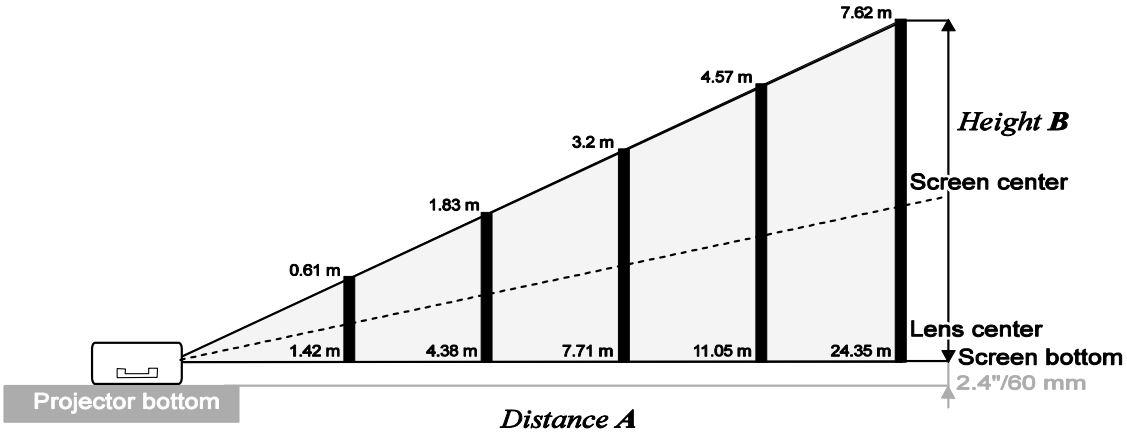
Aufsetzen des neuen Objektivs mit der Diebstahlschutzschraube

Mit der Diebstahlschutzschraube schützt das Objektiv vor Diebstahl. Ziehen Sie die mitgelieferte Diebstahlschutz schraube fest, die sich vorne unten am Gerät befindet.



❹ Projektionsabstand und Größe des Projektionsbilds

Beispiel NP08ZL:
Je weiter der Projektor vom Projektionsschirm oder der Wand entfernt ist, um so größer ist das Bild. Die minimale diagonale Bildgröße beträgt ca. 1 m (40"), wenn der Projektor etwa 1,7 m (65") von der Wand oder dem Projektionsschirm entfernt ist. Die maximale Bildgröße beträgt 12,7 m (500"), wenn der Projektor etwa 21,4 m (843") von der Wand oder dem Projektionsschirm entfernt ist.



(Reference: NP08ZL)

Projektionsgröße						NP06FL		NP07ZL		NP08ZL	
						0,77		1,33 - 1,79		1,78 - 2,35	
Diagonal		Breite		Höhe (B)		Abstand (A)					
[Zoll]	[Meter]	[Zoll]	[Meter]	[Zoll]	[Meter]	[Zoll]	[Meter]	[Zoll]	[Meter]	[Zoll]	[Meter]
40	1,02	32	0,81	24	0,61			41,7 - 56,8	1,06 - 1,44	55,8 - 74,4	1,42 - 1,89
50	1,27	40	1,02	30	0,76	30,7	0,78	52,6 - 71,5	1,34 - 1,82	70,4 - 93,7	1,79 - 2,38
60	1,52	48	1,22	36	0,91	37,1	0,94	63,5 - 86,1	1,61 - 2,19	85,0 - 112,9	2,16 - 2,87
67	1,70	54	1,36	40	1,02	41,6	1,06	71,1 - 96,4	1,81 - 2,45	95,2 - 126,4	2,42 - 3,21
72	1,83	58	1,46	43	1,10	44,9	1,14	76,6 - 103,7	1,94 - 2,63	102,5 - 136,0	2,60 - 3,45
80	2,03	64	1,63	48	1,22	50,0	1,27	85,3 - 115,4	2,17 - 2,93	114,1 - 151,3	2,90 - 3,84
84	2,13	67	1,71	50	1,28	52,6	1,34	89,6 - 121,3	2,28 - 3,08	120,0 - 159,0	3,05 - 4,04
90	2,29	72	1,83	54	1,37	56,5	1,44	96,2 - 130,1	2,44 - 3,30	128,7 - 170,6	3,27 - 4,33
100	2,54	80	2,03	60	1,52	63,0	1,60	107,0 - 144,7	2,72 - 3,68	143,3 - 189,8	3,64 - 4,82
120	3,05	96	2,44	72	1,83	75,9	1,93	128,8 - 174,0	3,27 - 4,42	172,5 - 228,2	4,38 - 5,80
150	3,81	120	3,05	90	2,29	95,3	2,42	161,5 - 218,0	4,10 - 5,54	216,2 - 285,9	5,49 - 7,26
180	4,57	144	3,66	108	2,74	114,6	2,91	194,1 - 261,9	4,93 - 6,65	260,0 - 343,6	6,60 - 8,73
200	5,08	160	4,06	120	3,05	127,6	3,24	215,9 - 291,2	5,48 - 7,40	289,1 - 382,0	7,34 - 9,70
210	5,33	168	4,27	126	3,20			226,8 - 305,9	5,76 - 7,77	303,7 - 401,3	7,71 - 10,19
240	6,10	192	4,88	144	3,66			259,5 - 349,8	6,59 - 8,89	347,5 - 458,9	8,83 - 11,66
261	6,63	209	5,30	157	3,98			282,3 - 380,6	7,17 - 9,67	378,1 - 499,3	9,60 - 12,68
270	6,86	216	5,49	162	4,11			292,1 - 393,8	7,42 - 10,00	391,2 - 516,6	9,94 - 13,12
300	7,62	240	6,10	180	4,57			324,8 - 437,7	8,25 - 11,12	435,0 - 574,3	11,05 - 14,59
350	8,89	280	7,11	210	5,33			379,2 - 511,0	9,63 - 12,98	507,9 - 670,4	12,90 - 17,03
400	10,16	320	8,13	240	6,10			433,7 - 584,3	11,02 - 14,84	580,8 - 766,5	14,75 - 19,47
450	11,43	360	9,14	270	6,86			488,1 - 657,5	12,40 - 16,70	653,7 - 862,6	16,60 - 21,91
500	12,70	400	10,16	300	7,62			542,6 - 730,8	13,78 - 18,56	726,6 - 958,7	18,46 - 24,35

Projektionsgröße						NP09ZL		NP10ZL	
Diagonal		Breite		Höhe (B)		2,22 - 4,43		4,43 - 8,3	
						Abstand (A)			
[Zoll]	[Meter]	[Zoll]	[Meter]	[Zoll]	[Meter]	[Zoll]	[Meter]	[Zoll]	[Meter]
40	1,02	32	0,81	24	0,61	69,4 - 142,3	1,76 - 3,61	139,2 - 266,9	3,54 - 6,78
50	1,27	40	1,02	30	0,76	87,8 - 178,9	2,23 - 4,54	175,3 - 335,0	4,45 - 8,51
60	1,52	48	1,22	36	0,91	106,2 - 215,5	2,70 - 5,47	211,5 - 403,1	5,37 - 10,24
67	1,70	54	1,36	40	1,02	119,0 - 241,2	3,02 - 6,13	236,8 - 450,8	6,01 - 11,45
72	1,83	58	1,46	43	1,10	128,2 - 259,5	3,26 - 6,59	254,8 - 484,9	6,47 - 12,32
80	2,03	64	1,63	48	1,22	142,9 - 288,8	3,63 - 7,34	283,7 - 539,4	7,21 - 13,70
84	2,13	67	1,71	50	1,28	150,3 - 303,5	3,82 - 7,71	298,2 - 566,6	7,57 - 14,39
90	2,29	72	1,83	54	1,37	161,3 - 325,4	4,10 - 8,27	319,9 - 607,5	8,12 - 15,43
100	2,54	80	2,03	60	1,52	179,7 - 362,1	4,56 - 9,20	356,0 - 675,6	9,04 - 17,16
120	3,05	96	2,44	72	1,83	216,4 - 435,3	5,50 - 11,06	428,3 - 811,8	10,88 - 20,62
150	3,81	120	3,05	90	2,29	271,6 - 545,2	6,90 - 13,85	536,6 - 1016,1	13,63 - 25,81
180	4,57	144	3,66	108	2,74	326,7 - 655,1	8,30 - 16,64	645,0 - 1220,5	16,38 - 31,00
200	5,08	160	4,06	120	3,05	363,5 - 728,3	9,23 - 18,50	717,3 - 1356,7	18,22 - 34,46
210	5,33	168	4,27	126	3,20	381,9 - 765,0	9,70 - 19,43	753,4 - 1424,8	19,14 - 36,19
240	6,10	192	4,88	144	3,66	437,0 - 874,9	11,10 - 22,22	861,8 - 1629,1	21,89 - 41,38
261	6,63	209	5,30	157	3,98	475,6 - 951,8	12,08 - 24,18	937,7 - 1772,2	23,82 - 45,01
270	6,86	216	5,49	162	4,11	492,2 - 984,7	12,50 - 25,01	970,2 - 1833,5	24,64 - 46,57
300	7,62	240	6,10	180	4,57	547,3 - 1094,6	13,90 - 27,80	1078,6 - 2037,8	27,40 - 51,76
350	8,89	280	7,11	210	5,33	639,2 - 1277,8	16,24 - 32,46	1259,2 - 2378,3	31,98 - 60,41
400	10,16	320	8,13	240	6,10	731,1 - 1460,9	18,57 - 37,11	1439,9 - 2718,9	36,57 - 69,06
450	11,43	360	9,14	270	6,86	823,0 - 1644,0	20,90 - 41,76	1620,5 - 3059,4	41,16 - 77,71
500	12,70	400	10,16	300	7,62	914,9 - 1827,2	23,24 - 46,41	1801,2 - 3400,0	45,75 - 86,36

ACHTUNG

Lassen Sie den Projektor von einem Fachmann an der Decke installieren. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem NEC-Händler.

Es wird nicht empfohlen, den Projektor selbst zu installieren.

Stellen Sie den Projektor auf eine stabile, ebene Unterlage. Wenn der Projektor herunterfällt, kann das Gerät beschädigt werden.

Verwenden Sie den Projektor nicht in Umgebungen, die starken Temperaturschwankungen unterliegen. Die Umgebungstemperatur muss beim Betrieb des Projektors zwischen 5°C (41°F) und 40°C (104°F) liegen.

Der Bildschirm kann beschädigt werden, wenn der Projektor Feuchtigkeit, Staub oder Rauch ausgesetzt wird.

Die Lüftungsöffnungen des Projektors dürfen nicht verdeckt werden. Die Belüftung ist zum Ableiten der Wärme erforderlich. Wenn die Lüftungsöffnungen verdeckt werden, kann der Projektor beschädigt werden.

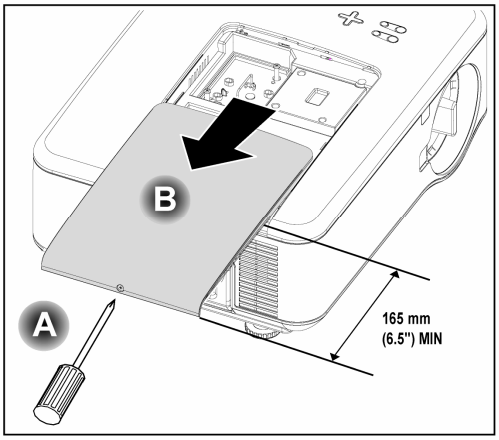
❺ Auswechseln des Farbrads

Der NP4000-Projektor ist mit einem 4-Segmente-Farbrad ausgestattet. Ein weiteres 6-Segmente-Farbrad ist enthalten. Führen Sie zum Auswechseln des Farbrads (es befindet sich unter dem Lampenfach neben der Lampe 1) die folgenden Schritte aus.

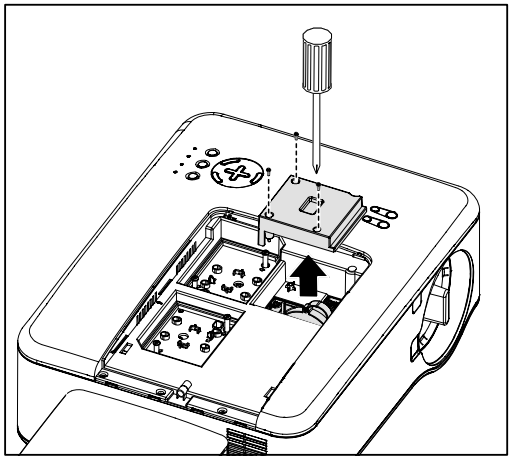
> ***Hinweis:***
> *Warten Sie, bis das Lampengehäuse und das Farbrad abgekühlt sind.*

1. Lösen Sie die Schraube (A) des Lampenfachs.

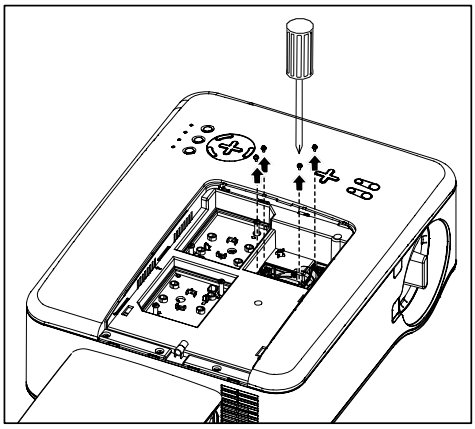
2. Öffnen Sie das Lampenfach, indem Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung (B) schieben.



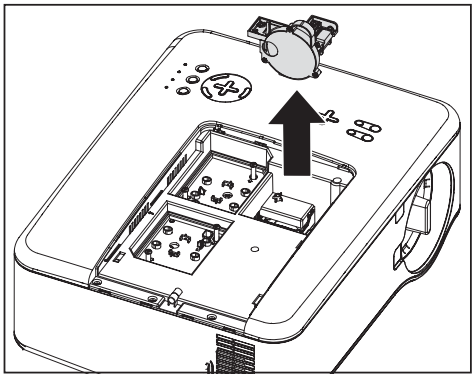
3. Lösen Sie die Schrauben des Farbrads. Heben Sie die Abdeckung in der angezeigten Richtung an, und legen Sie sie auf eine saubere, staubfreie Unterlage.



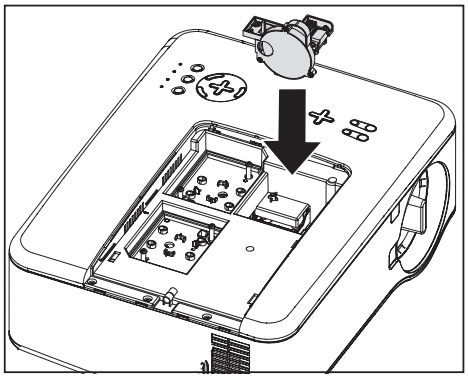
4. Lösen Sie die Schrauben des 4-Segmente-Farbrads.



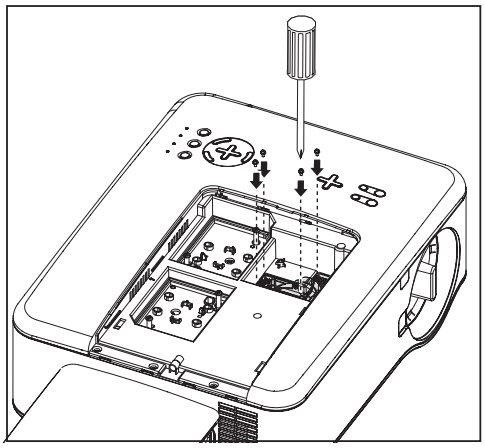
5. Heben Sie das Farbrad in der angezeigten Richtung heraus.



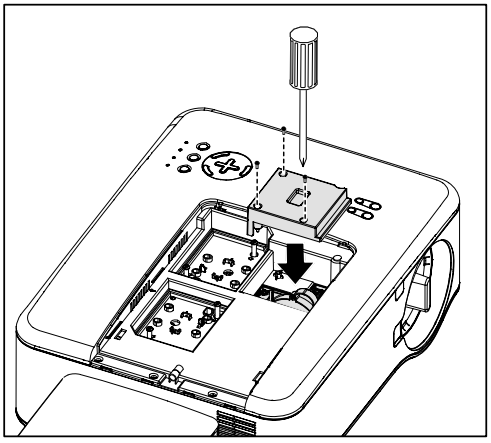
6. Setzen Sie das 6-Segmente-Farbrad ein.



7. Befestigen Sie die Schrauben.

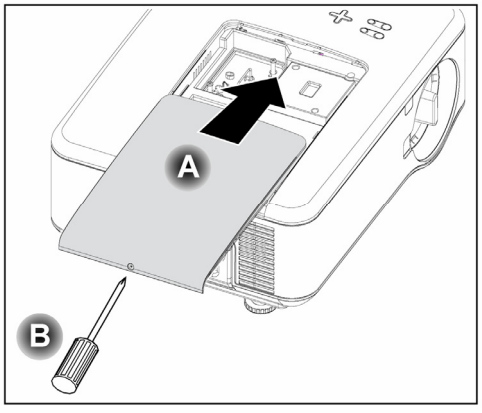


8. Setzen Sie die Abdeckung des Farbradfachs wieder auf, und schrauben Sie es fest.



9. Richten Sie die Abdeckung des Lampenfachs (A) an der Pfeilmarkierung des Gehäuses aus, und schieben Sie sie in ihre Position.

10. Schrauben Sie sie fest (B).



Aufbewahren des nicht verwendeten Farbrads:
Bewahren Sie das nicht verwendete Farbrad in der Verpackung auf, in dem das 6-Segmente-Farbrad geliefert wurde.
Diese Verpackung schützt das Farbrad vor Staub.

❻ Anschließen der Geräte

Anschließen des PCs oder Macintosh-Computers

Aktivieren der externen Anzeige eines Computers

Wenn ein Bild auf dem Bildschirm eines Notebooks angezeigt wird, heißt das nicht gleichzeitig, dass ein Signal an den Projektor ausgegeben wird. Wenn Sie ein PC-kompatibles Laptop verwenden, können Sie die externe Anzeige durch Drücken bestimmter Funktionstasten aktivieren/deaktivieren. Normalerweise wird dazu die **Fn-Taste** zusammen mit einer der 12 Funktionstasten gedrückt. Das ist bei NEC-Laptops z. B. **Fn** + **F3**, während Dell die Tastenkombination **Fn** + **F8** verwendet, um zwischen den externen Anzeigen zu wechseln.

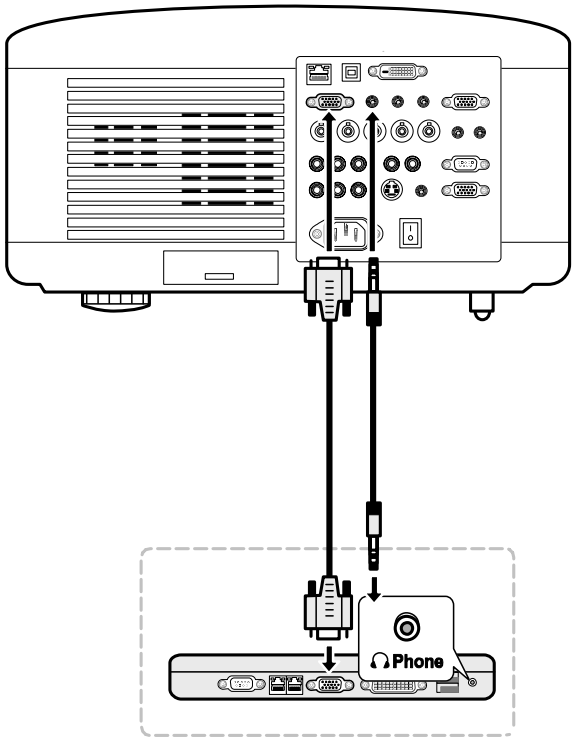
Führen Sie zum Anschließen eines PCs oder Macintosh-Computers an den Projektor die folgenden Schritte aus.

1. Schließen Sie den Computer über einen der drei verfügbaren Dateneingänge an den Projektor an, und schalten Sie dann den PC und den Projektor ein. Dieses ist die beste Signalreihenfolge (vom geeignetsten bis zum ungeeignetsten):
   - Computer 3 ist in der Abbildung unten (siehe Teil 1 ❺ Anschlussleiste auf Seite 11) ein digitales Signal und ist der geeignetste Anschluss für den Computer.

     Hinweis:
     Der DVI(DIGITAL)-Anschluss (COMPUTER 3) kann die Signale VGA (640 x 480), 1152 x 864, XGA (1024 x 768), SXGA (1280 x 1024 bei max. 60 Hz) und SXGA+ (1400 x 1050 bei max. 60 Hz) aufnehmen.

   - Computer 2 in (siehe Teil 17 ❺ Anschlussleiste auf Seite 11) ist ein analoges Signal. Hier wird ein DSUB-15-auf-5BNC-Kabel angeschlossen.
   - Computer 1 in (siehe Teil 18 ❺ Anschlussleiste auf Seite 11) ist ein analoges Signal. Hier wird ein RGB-Standardkabel angeschlossen.

2. Aufstellen des Projektors und Anschließen der Geräte

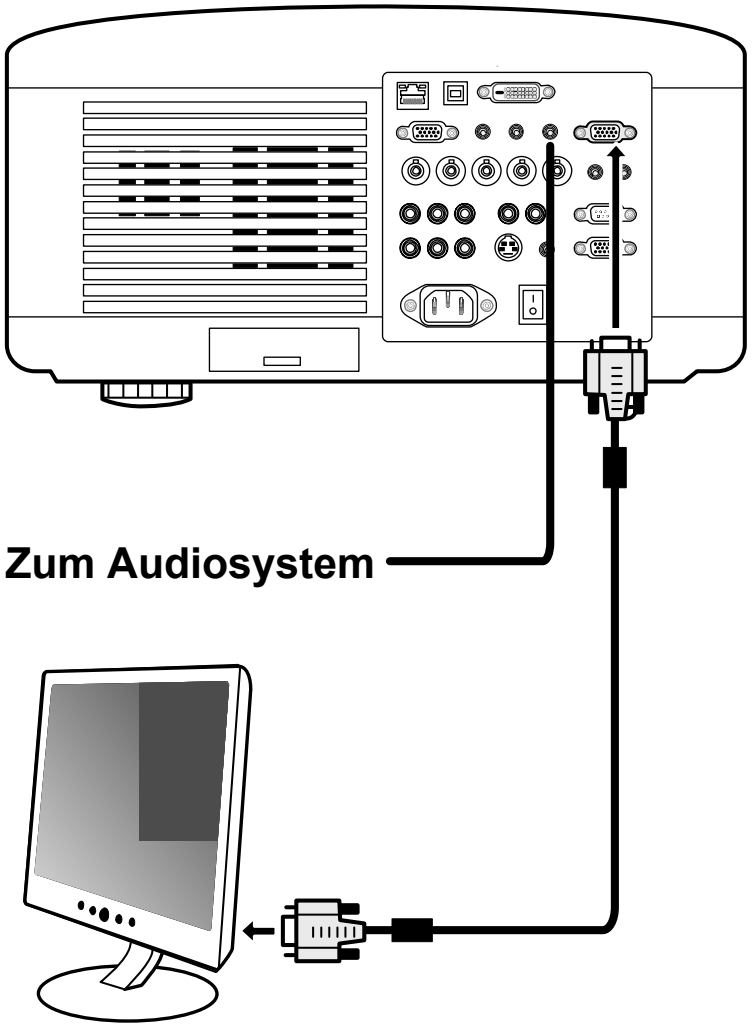


2. Schalten Sie den Projektor an, und wählen Sie aus dem Menü eine der Anschlussmöglichkeiten aus, bevor Sie den PC einschalten (siehe ❷ Auswählen einer Signalquelle auf Seite 37).
3. Schalten Sie den PC ein.

Hinweis:
Wenn Sie einen der obigen Schritte nicht ausführen, wird der digitale Ausgang der Grafikkarte nicht aktiviert, sodass kein Bild angezeigt wird. In diesem Fall muss der PC neu gestartet werden.

Anschließen an einen externen Monitor

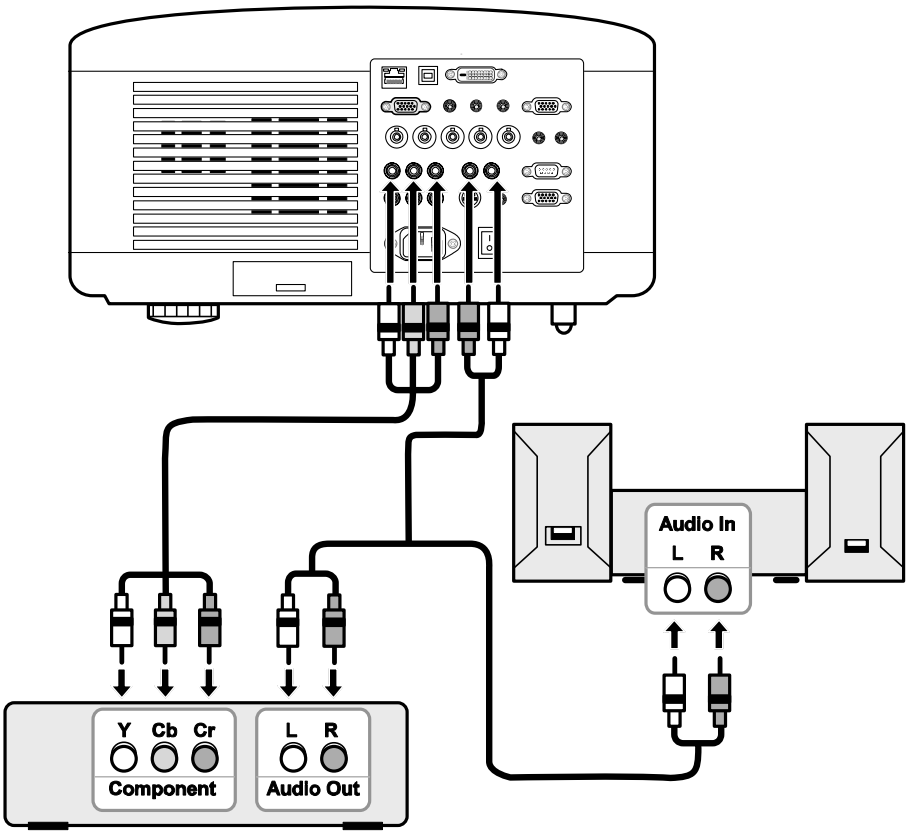
Ein externer Monitor wird wie unten abgebildet an den RGB-Ausgängen an den Projektor angeschlossen (siehe Teil 4 ❺ Anschlussleiste auf Seite 11)



Anschließen eines DVD-Players mit Component-Ausgang

Führen Sie zum Anschließen eines DVD-Players an den Projektor die folgenden Schritte aus.

1. Schließen Sie den DVD-Player wie unten abgebildet an den Projektor an, und schalten Sie dann den Player und den Projektor an.

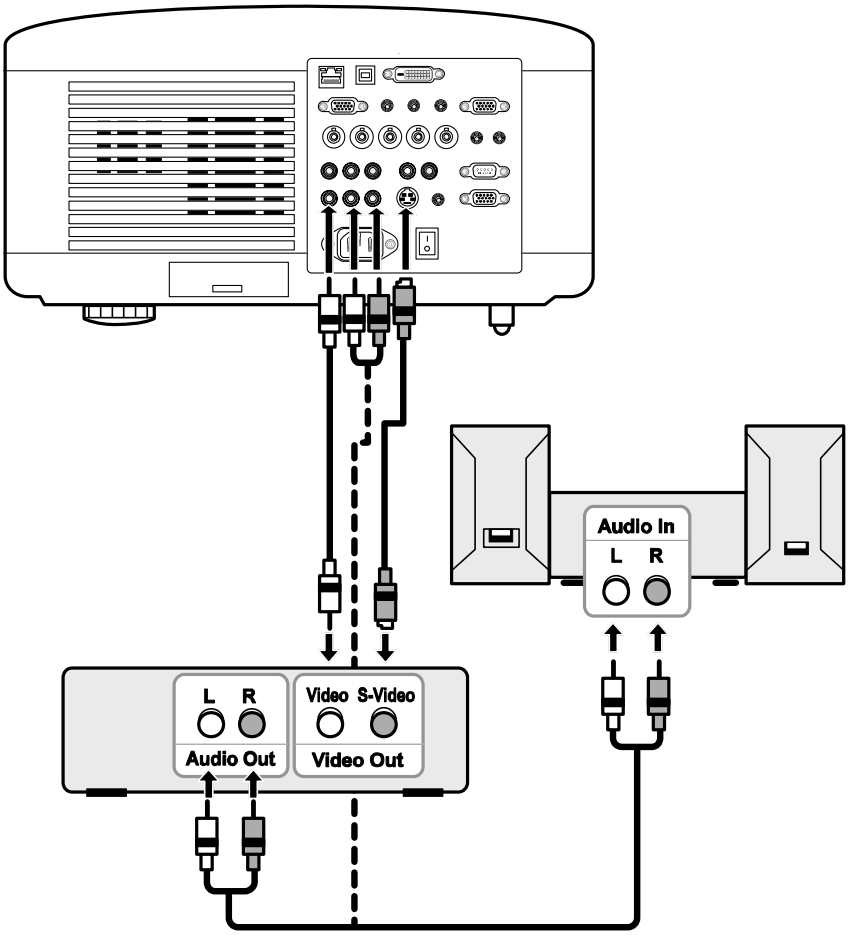


2. Schalten Sie den Projektor an, und wählen Sie aus dem Signalquellenmenü **Component** aus. Schalten Sie dann den DVD-Player an (siehe ❷ Auswählen einer Signalquelle auf Seite 37).
3. Schalten Sie den DVD-Player ein.

Hinweis:
Weitere Informationen über den Videoausgang des DVD-Players finden Sie in der Bedienungsanleitung des DVD-Players.

Anschließen eines Videorecorders oder Laser-Disc-Players

Die folgende Abbildung zeigt, wie ein Videorecorder oder Laser-Disc-Player angeschlossen wird.



Hinweis:
Weitere Informationen zu den Geräteanforderungen finden Sie in der Anleitung des Videorecorders oder Laser-Disc-Players.

Wenn Sie einen S-Video- oder Videoanschluss für einen schnellen Vor- oder Rücklauf verwenden, ist es möglich, dass das Bild nicht richtig angezeigt wird.

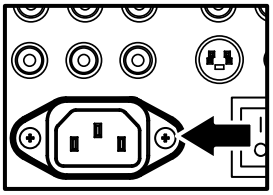
Der AUDIO IN RCA-Anschluss wird von den Anschlüssen VIDEO IN und S-VIDEO IN mitverwendet.

❼ Anschließen des mitgelieferten Netzkabels

Lesen Sie sich die folgenden Hinweise zum Anschließen des Netzteils an den Projektor durch.

1. Stellen Sie den Projektor auf. Siehe ❷ Auswählen des Aufstellorts auf Seite 19.
2. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter ausgeschaltet (O) ist.
3. Schließen Sie das Netzkabel an die Netzsteckdose an.
4. Schließen Sie das Netzkabel an den Netzanschluss (AC IN) des Projektors an (siehe ❺ Anschlussleiste auf Seite 11).

Hinweis:
Stellen Sie sicher, dass die Stecker sowohl am Netzanschluss als auch in der Netzsteckdose richtig eingesteckt sind.



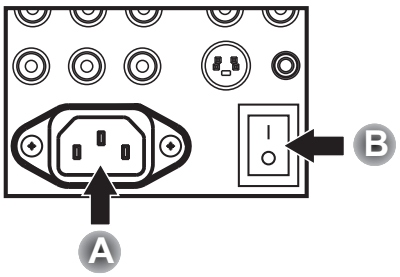
Hinweis:
Verlegen Sie die Kabel so, dass niemand darüber stolpern kann.

3. Projizieren eines Bilds (Bedienungsgrundlagen)

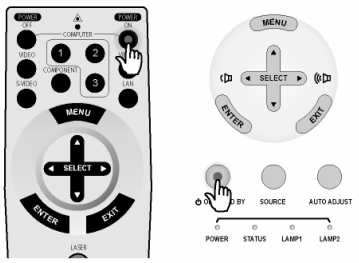
❶ Einschalten des Projektors

Der Projektor befindet sich nun an seinem endgültigen Aufstellort, und das Netzkabel und alle anderen Kabel wurden angeschlossen. Nun ist es wichtig den Projektor richtig einzuschalten, um Schäden an den Komponenten und eine unnötige Abnutzung zu vermeiden. Gehen Sie zum Einschalten des Projektors wie folgt vor.

1. Schließen Sie das Netzkabel (A) an. Schalten Sie den Netzschalter (I) wie abgebildet in die Position (B). Die Betriebsanzeige-LED leuchtet orangefarben.



2. Drücken Sie einmal auf die **Ein/Aus/Standby**-Taste (siehe OSD-Bedientasten und Statusanzeige-LEDs auf Seite9). Die Betriebsanzeige-LED leuchtet grün, und der interne Lüfter beginnt zu laufen.



3. Nach ca. 10 Sekunden blinkt die Betriebsanzeige-LED grün.

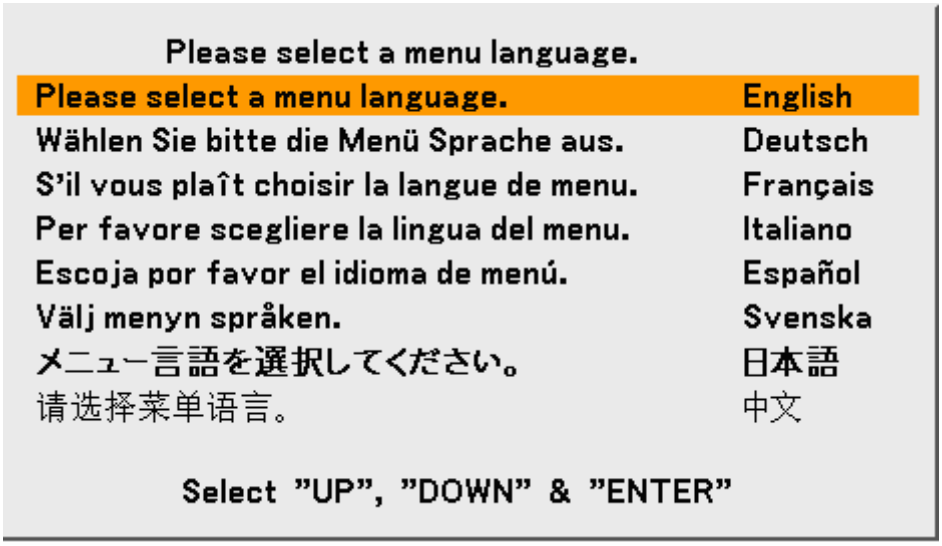
4. Die LEDs bei Lamp1 und Lamp2 leuchten grün, und die Betriebsanzeige-LED blinkt schneller.

5. Wenn die Betriebsanzeige-LED grün leuchtet, kann der Projektor benutzt werden.

Hinweis:
Wenn eine der LEDs weiterhin nur blinkt, gibt es ein Problem beim Hochfahren des Projektors. Lesen Sie nach im ❷ Fehlersuche Abschnitt Fehlerbehebung auf Seite 105.

Das Startfenster (Auswahl der Menüsprache)

Wenn der Projektor das erste Mal eingeschaltet wird, wird das Sprachenmenü angezeigt, in dem Sie die Standardsprache festlegen können.



Wählen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ des OSD-Menüs oder der Fernbedienung eine Sprache aus, und drücken Sie auf **Enter**.

Hinweis:
Das Sprachenauswahlfenster erscheint nur beim ersten Einschalten des Projektors. Alle folgenden Fenster werden in der gewählten Standardsprache angezeigt. Wie die Standardsprache geändert wird, wird Sie auf Seite 77 beschrieben.

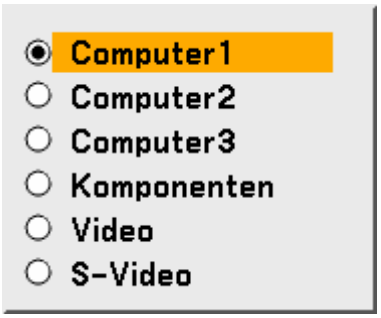
❷ Auswählen einer Signalquelle

Die Signalquelle kann auf dem Bedienfeld des Projektors oder mit der Fernbedienung ausgewählt werden. Führen Sie die nachfolgenden Schritte aus, um eine Signalquelle auszuwählen.

1. Drücken Sie auf dem OSD-Bedienfeld oder auf der Fernbedienung auf **Menü**, um das **Hauptmenü** aufzurufen. Scrollen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ zum Menü **Quelle**, und drücken Sie auf **Enter**.

Hinweis:
Zum Projektionsbild kehren Sie zurück, indem Sie zweimal auf **Exit** drücken.

2. Wählen Sie mit der Taste ▲oder▼ ein Quelle aus, und drücken Sie auf **Enter**.



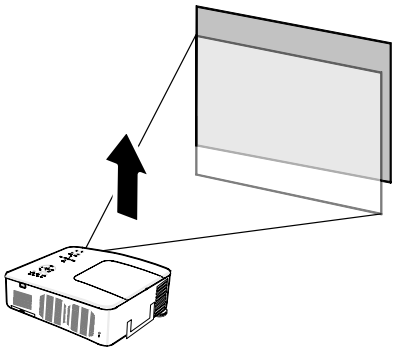
❸ Einstellen der Bildposition und Bildgröße

Die Bildposition und Bildgröße können manuell mit den Objektivsteuertasten oder der Fernbedienung eingestellt werden. Führen Sie zum manuellen Einstellen der Bildposition die folgenden Schritte aus.

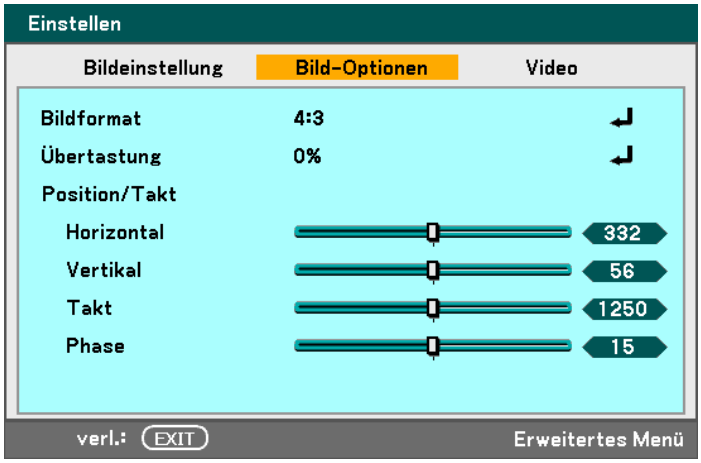
Manuelles Einstellen der Bildposition

1. Drücken Sie auf eine beliebige Richtung der Pfeiltasten, um das Linsenversatz-Fenster aufzurufen.

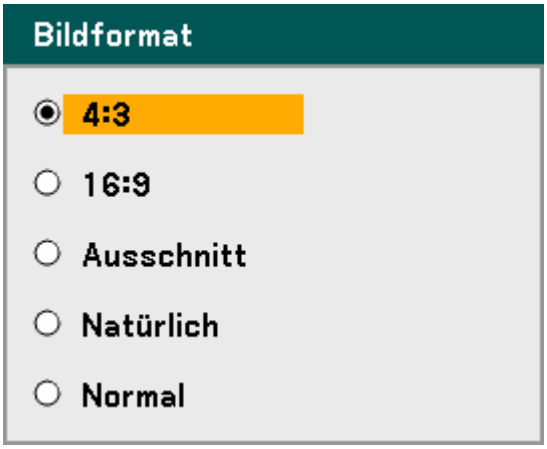
2. Drücken Sie auf die Richtungstasten, um das Bild in die entsprechende Richtung zu verschieben. Wenn Sie den Richtungspfeil loslassen, wird der Cursor wieder in der Mitte ausgerichtet.



3. Um die Bildgröße zu ändern, drücken Sie auf **Menü**, und wählen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ das Menü **Einst**. Drücken Sie auf Enter, um das Menü **Einst**. aufzurufen. Wählen Sie mit der Taste ◄ und ► die **Option Bildoptionen**, und wählen Sie dann mit der Taste ▲ oder ▼ die Option **Aspektrate**. Drücken Sie auf **Enter**.



4. Das Fenster **Aspektrate** wird angezeigt. Wählen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ die gewünschte Bildgröße, und drücken Sie auf **Enter**.

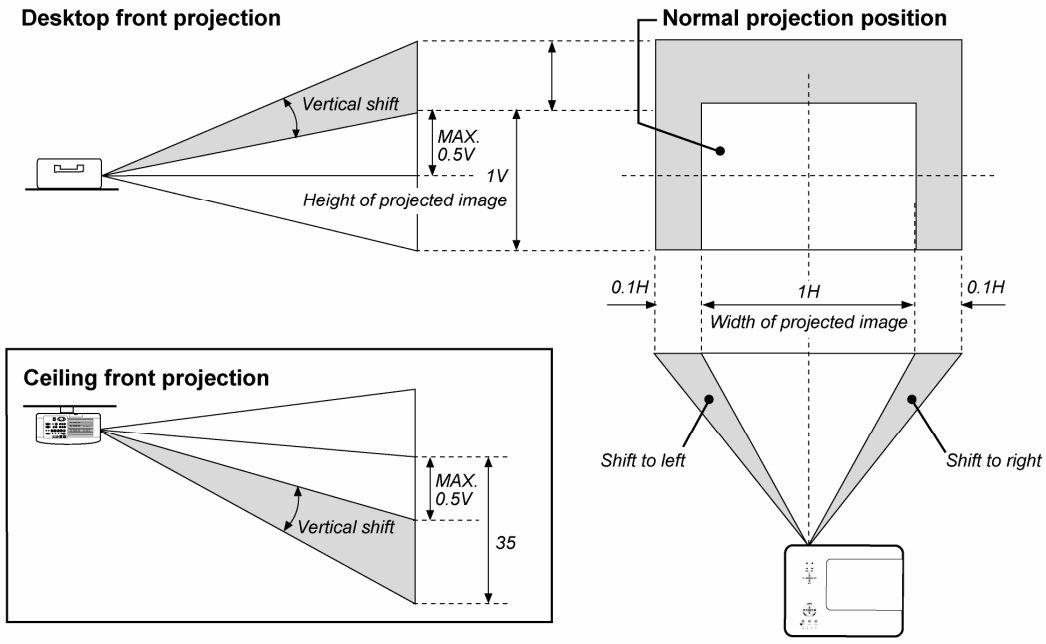


5. Klicken Sie abschließend auf **Exit**, um zum Projektionsbild zurückzukehren.

Einstellbereich für das Objektiv

In der folgenden Tabelle wird der Einstellbereich für das Objektiv aufgelistet. Er ist abhängig von den aufgeführten Bedingungen.

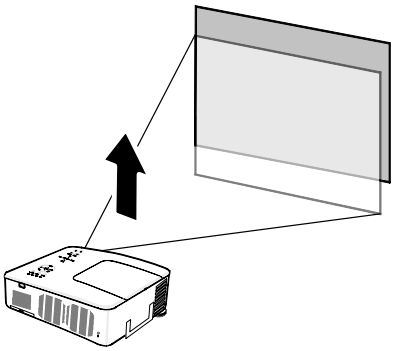
Hinweis:
Die Abbildungen unten betreffen die Objektive der Projektoren NP07ZL, NP08ZL, NP09ZL und NP10ZL. Das Objektiv des NP06FL-Projektors verfügt nicht über die Linsenversatz-Funktion.



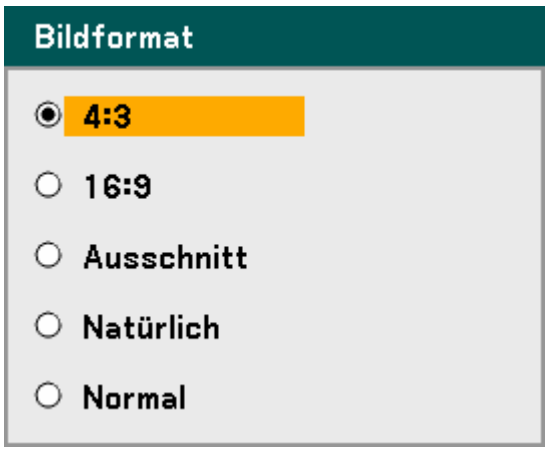
Mit der Fernbedienung

1. Drücken Sie auf die the **Lens-Shift**-Taste, um das Linsenversatz-Fenster zum Einstellen des Objektivs aufzurufen.

2. Drücken Sie auf die Richtungstasten, um das Bild in die entsprechende Richtung zu verschieben. Wenn Sie die Pfeiltasten loslassen, wird der Cursor wieder zentriert.



3. Um die Bildgröße zu ändern, drücken Sie auf die Taste **Aspect**, um das Fenster Aspektrate aufzurufen.

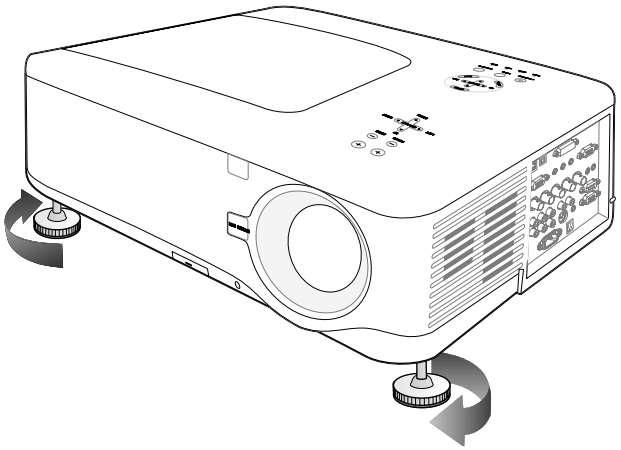


4. Wählen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ die gewünschte Bildgröße, und drücken Sie auf **Enter**.

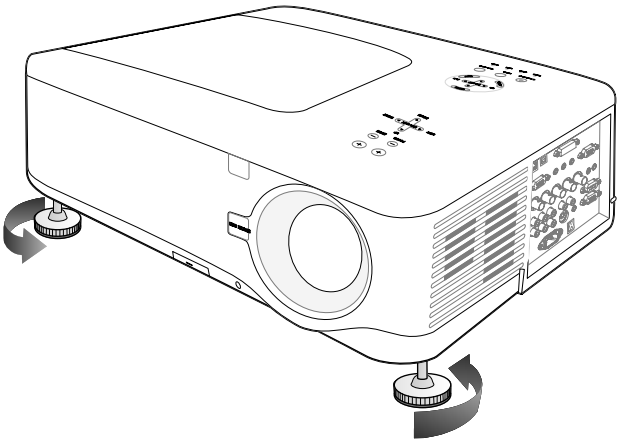
5. Klicken Sie abschließend auf **Exit**, um zum Projektionsbild zurückzukehren.

Einstellen der Projektorhöhe

1. Um die Höhe des Projektors zu erhöhen, drehen Sie im Uhrzeigersinn an den Einstellfüßen.



2. Um die Höhe des Projektors zu verringern, heben Sie den Projektor etwas an, und drehen Sie entgegen dem Uhrzeigersinn an den Einstellfüßen.



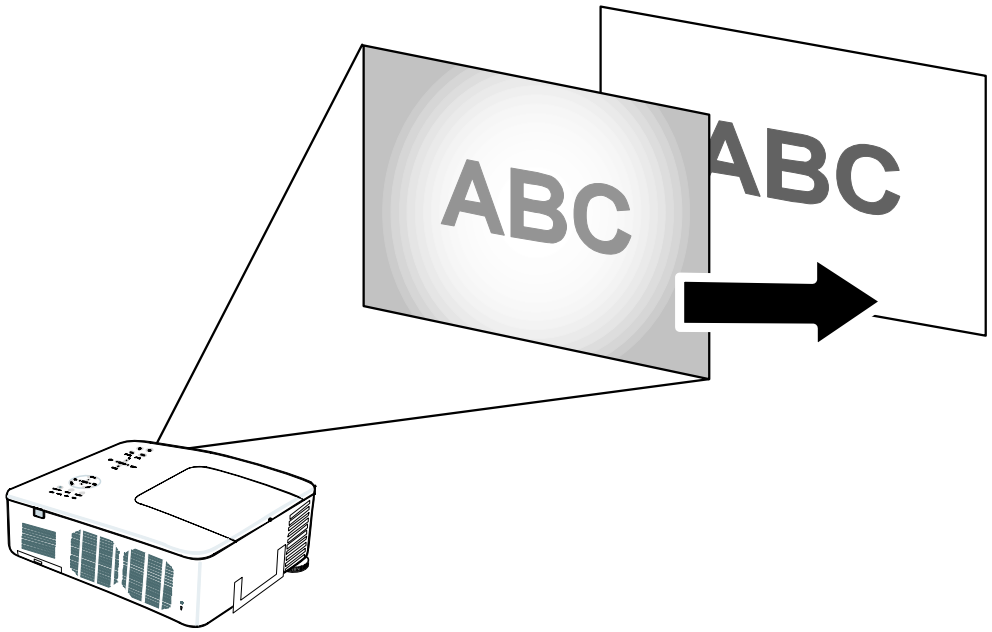
❹ Automatisches Optimieren eines RGB-Bilds

Einstellen des Bilds mit der automatischen Einstellfunktion

Führen Sie zum automatischen Optimieren des RGB-Bilds die folgenden Schritte aus.

Drücken Sie auf die Taste Auto ADJ auf der Fernbedienung (siehe Teil 27, ❻ Die Fernbedienung auf Seite 13), um ein RGB-Bild automatisch zu optimieren.

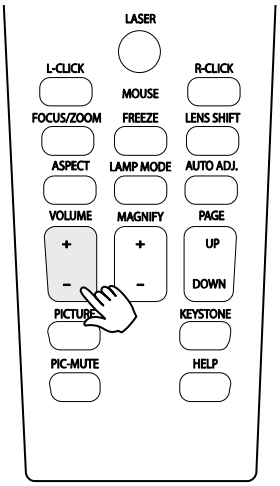
Diese Einstellfunktion kann notwendig sein, wenn Sie den Computer das erste Mal anschließen.

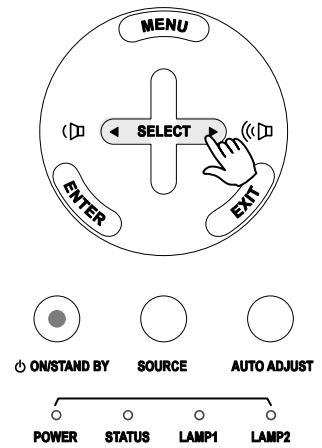


❺ Einstellen der Lautstärke

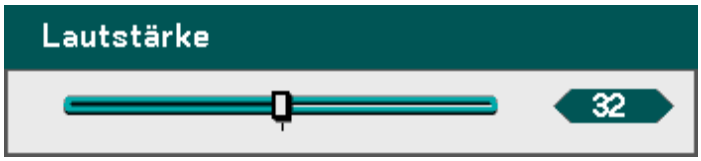
Die Lautstärke kann auf dem Bedienfeld des Projektors oder mit der Fernbedienung eingestellt werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus.

1. Drücken Sie auf die Tasten **Lautstärke +/-** der Fernbedienung, oder auf dem OSD-Bedienfeld auf der **Auswahltaste** die Links- und Rechts-Taste. Die Lautstärkehöhe wird auf dem Bildschirm angezeigt.





2. Stellen Sie mit den Tasten **Lautstärke +/-** oder der Links- und Rechts-Taste auf der **Auswahltaste** die Lautstärke ein.



❻ Ausschalten des Projektors

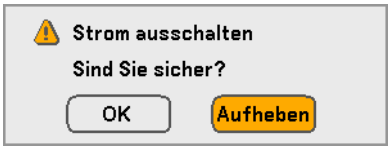
Es ist wichtig, den Projektor auf die richtige Weise auszuschalten, um das Gerät nicht zu beschädigen und um eine unnötige Abnutzung zu vermeiden.

ACHTUNG

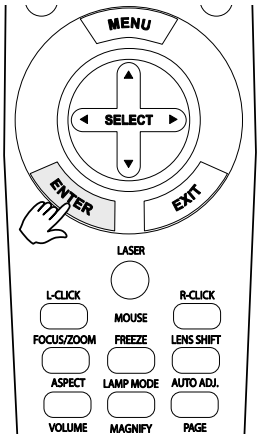
- Trennen Sie das Netzkabel des Projektors nicht bei laufendem Gerät vom Stromnetz. Anderenfalls kann der Netzanschluss (AC IN) des Projektors und/oder Stecker des Netzkabels beschädigt werden. Um den eingeschalteten Projektor auszuschalten, sollten Sie eine Steckerleiste mit Schalter verwenden.
- Wenn Sie oder Einstellungen geändert haben oder das Menü geschlossen haben, müssen Sie 10 Minuten warten, bis Sie das Gerät ausschalten können. Anderenfalls können Änderungen und Einstellungen verloren gehen und auf diese Weise Fehler auftreten.

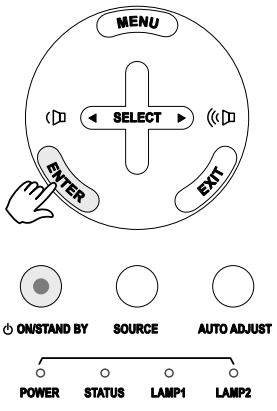
Führen Sie zum Ausschalten des Projektors folgende Schritte aus.

1. Drücken Sie einmal auf die Taste **Ein/Standby**. Auf dem OSD-Bildschirm wird die Meldung rechts angezeigt.



2. Drücken Sie erneut auf die Taste **Ein/Standby** oder auf dem OSD-Bedienfeld oder der Fernbedienung auf **Enter**, um das Ausschalten zu bestätigen. Die Lüfter laufen noch eine zeitlang weiter (Abkühlzeit). Die Lüfter hören auf zu laufen, wenn sich der Projektor ausschaltet.





3. Der Projektor wechselt in den Standby-Modus, und die Betriebsanzeige-LED leuchtet orangefarben.

4. Drücken Sie den Netzschalter auf die Position (O), um den Projektor auszuschalten.

Über "Direct Power Off"

Der Projektor verfügt über eine Direktabschaltfunktion mit der Bezeichnung "Direct Power Off". Mit dieser Funktion kann der Projektor (auch während des Betriebs) mit einer Steckerleiste mit Schalter ausgeschaltet werden.

Hinweis:
Verwenden Sie die Direktausschaltfunktion erst, wenn der Projektor mindestens 20 Minuten land gelaufen ist und bereits ein Bild angezeigt wird.

Nach dem Benutzen

Vorbereitung: Stellen Sie sicher, dass der Projektor ausgeschaltet ist.

1. Trennen Sie das Netzkabel ab.
2. Trennen Sie alle anderen Kabel ab.
3. Bringen Sie die höhenverstellbaren Füße wieder in ihre ursprüngliche Position.
4. Setzen Sie den Objektivschutz auf das Objektiv auf.

4. Praktische Funktionen

❶ Ausschalten von Bild und Ton

Das Projektionsbild und der Ton können mit der Fernbedienung vorübergehend ausgeschaltet werden. Diese Funktion ist nützlich für Pausen oder kurze Unterbrechungen in einer Präsentation. Führen Sie zum Ausschalten des Bilds und Tons die folgenden Schritte aus.

1. Drücken Sie auf der Fernbedienung einmal auf die Taste **PIC-MUTE** (siehe ❻ Die Fernbedienung auf Seite 13).
2. Um die Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie ein weiteres Mal auf die Taste **PIC-MUTE**.

> ***Hinweis:***
> *Sollen Bild und Ton längere Zeit ausgeschaltet bleiben, ist es sinnvoller, den Projektor auszuschalten.*

❷ Erzeugen eines Standbilds

Mit der Fernbedienung kann vorübergehend ein Standbild erzeugt werden. Diese Funktion ist nützlich beim Aufnehmen von "Fotos" aus einem Film oder um eine Animation genau an einem bestimmten Punkt anzusehen. Führen Sie zum Erzeugen eines Standbilds die folgenden Schritte aus.

1. Drücken Sie auf der Fernbedienung einmal auf die Taste **Freeze** (siehe ❻ Die Fernbedienung auf Seite 13).
2. Das Bild bleibt stehen.
3. Um die Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie ein weiteres Mal auf die Taste **Freeze**.

> ***Hinweis:***
> *Sollen Bild und Ton längere Zeit ausgeschaltet bleiben, ist es sinnvoller, den Projektor auszuschalten.*

❸ Manuelles Einstellen von Fokus/Zoom

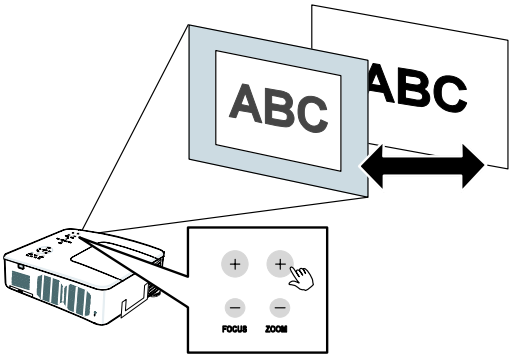
Die Bildschärfe und der Zoom können manuell mit den Focus/Zoom-Tasten des Bedienfelds oder mit der Fernbedienung eingestellt werden. Führen Sie zum Einstellen der Bildschärfe und des Zooms die folgenden Schritte aus.

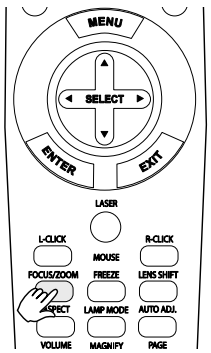
Einstellen mit dem OSD-Bedienfeld

1. Drücken Sie auf dem Bedienfeld des Projektors auf die Taste **Focus** oder **Zoom**, um das entsprechende Fenster aufzurufen.

2. Ändern Sie die Bildschärfe/den Zoom wie gewünscht.

3. Klicken Sie abschließend auf **Exit**, um zum Projektionsbild zurückzukehren.





❹ Ändern des Lampenmodus

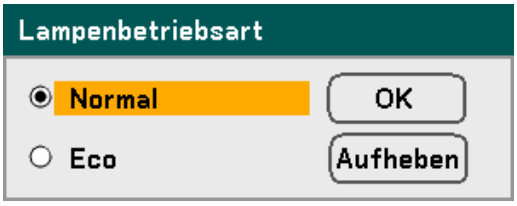
Der Projektor stellt die zwei Lampenmodi **Normal** und **Eco** zur Verfügung. Der Modus **Normal** wird für die tägliche Standardprojektion benötigt, während bei **Eco** Strom gespart und die Lampenlebensdauer verlängert wird. Führen Sie zum Ändern des Lampenmodus die folgenden Schritte aus.

Ändern des Lampenmodus mit dem OSD-Bedienfeld des Projektors

1. Drücken Sie auf dem OSD-Bedienfeld auf die Taste **Menu**, um das **Hauptmenü** aufzurufen. Scrollen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ zum Menü **Setup 1**, und drücken Sie auf **Enter**.

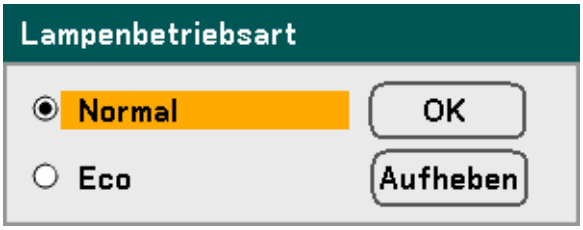
2. Wählen Sie mit der Taste ◄ oder ► die Registerkarte **Allgemein**, und wählen Sie mit der Taste ▲oder▼die Option **Lampenmodus** . Drücken Sie auf **Enter**.

3. Wählen Sie im Fenster **Lampenmodus** mit der Taste ▲ oder ▼ die Option **Normal** oder **Eco**. Wählen Sie **OK**, und drücken Sie dann auf **Enter**.



Ändern des Lampenmodus mit der Fernbedienung

1. Drücken Sie auf der Fernbedienung auf die Taste **Lamp Mode**, um das Lampenmodus-Menü aufzurufen.

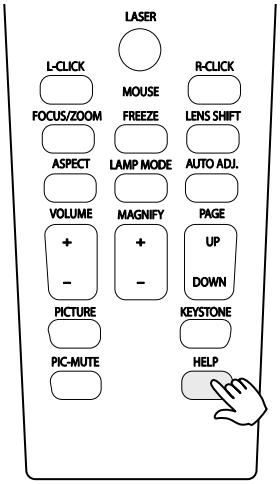


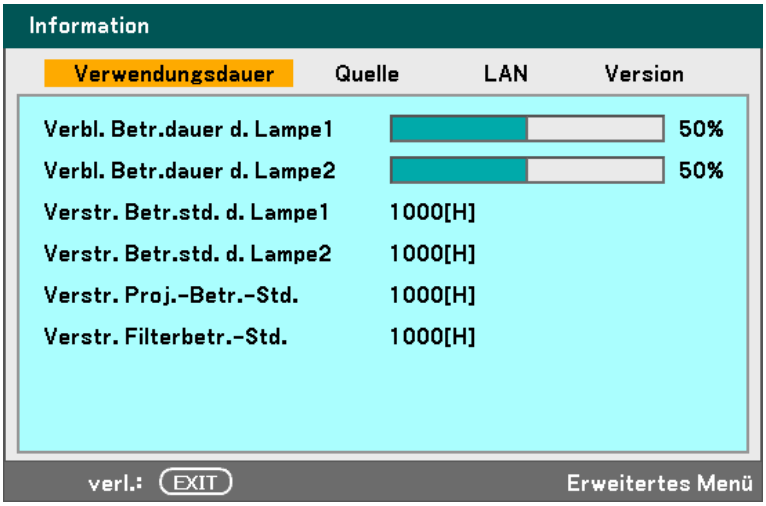
2. Wählen Sie im Fenster **Lampenmodus** mit der Taste ▲ oder ▼ die Option **Normal** oder **Eco**. Verschieben Sie den Cursor auf **OK**, und drücken Sie auf **Enter**.

Hinweis:
Im Eco-Modus ist die Helligkeit verringert.
Normal-Modus: 100 % Helligkeit
Eco-Modus: ca. 85 % Helligkeit

❺ Aufrufen wichtiger Informationen

Drücken Sie auf der Fernbedienung auf die Taste **HELP**, um das Informationsfenster aufzurufen. Wählen Sie mit der Taste ◄ oder ► eine Registerkarte aus.





❻ Einstellen von Position/Takt

Die Position, der Takt, die Phase und die Trapezkorrektur können über das Bedienfeld des Projektors und mit der Fernbedienung eingestellt werden. Führen Sie zum manuellen Durchführen der Trapezkorrektur die folgenden Schritte aus.

Einstellen von Position/Takt/Phase mit dem OSD-Bedienfeld

1. Drücken Sie auf die Taste Menu, um das Hauptmenü (Einstellen) aufzurufen. Wählen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ das Einstellmenü, und drücken Sie auf **Enter**, um das Einstellmenü aufzurufen.

2. Wählen Sie dort mit der Taste ◄ oder ► die Bildoptionen aus, und scrollen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ zur Option **Horizontal**, **Vertikal,** **Takt** oder **Phase**.

3. Stellen Sie bei **Horizontal**, **Vertikal**, **Takt** oder **Phase** mit den Tasten ▲▼◄► auf dem Schieberegler einen Wert ein.

4. Klicken Sie abschließend auf **Exit**, um zum Projektionsbild zurückzukehren.

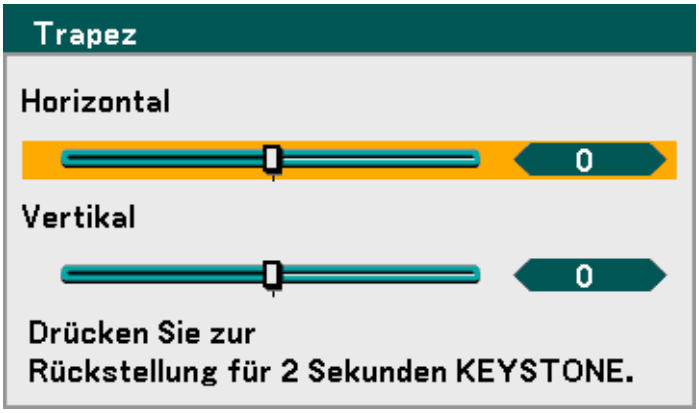
Ausführen der Trapezkorrektur mit der Fernbedienung

WICHTIG:
Stellen Sie den Projektor beim Ausführen der Trapezkorrektur in die folgende Position.

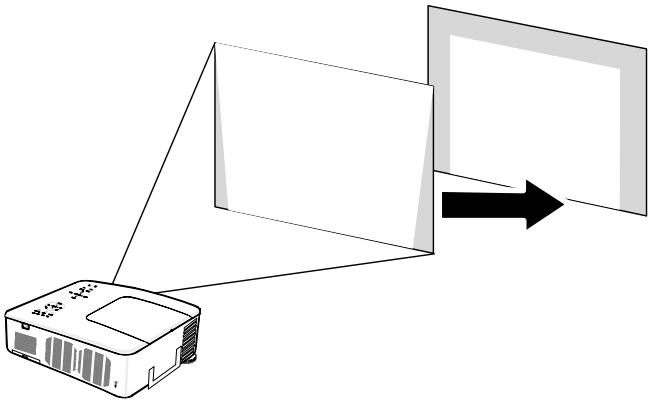
- Horizontal: auf die Objektivmitte einstellen
- Vertikal: auf die maximale Höhe einstellen

1. Drücken Sie auf die Taste **Keystone**, um das Trapezkorrektur-Fenster aufzurufen.

2. Stellen Sie auf den Schiebereglern **Horizontal** und **Vertikal** mit den Taste ▲▼◄► die Trapezkorrektur ein.



3. Wählen Sie die Werte so, dass das Projektionsbild genau rechteckig oder quadratisch ist (siehe Abbildung).



4. Klicken Sie abschließend auf **Exit**, um zum Projektionsbild zurückzukehren.

Hinweis:
*Drücken Sie 2 Sekunden lang auf die Taste **Keystone**, um die Standardeinstellungen wieder herzustellen.*

EINSTELLUNG	HORIZONTAL	VERTIKAL
Trapezkorrektur	Max. ca. +/– 35°	Max. ca. +/– 40°

Unter den folgenden Bedingungen wird der maximale Winkel erreicht:

- Es wird ein NP08ZL-Objektiv verwendet.
- Wenn das Objektiv mit Linsenversatz bei H auf Mitte und bei V auf 0,5 eingestellt wird.
- Wenn die Linsenversatz-Funktion verwendet wird, aber die obigen Bedingungen (H auf Mitte und V auf 0,5) nicht erreicht werden, kann das Objektiv nicht richtig eingestellt werden.
- Das Bild wird im Weitwinkelmodus projiziert.
- Die Auflösung ist XGA.

Hinweis:
Bei Auflösungen, die höher sind als XGA verkleinert sich der einstellbare Bereich.

Menueinträge sollten folgendermaßen eingestellt werden:

- Aspektrate..... 4:3

Horizontal und vertikal werden getrennt eingestellt.

Eine Kombination aus beiden Einstellungen schränkt den einstellbaren Bereich ein.

❼ Schützen des Projektors vor unberechtigtem Zugriff

Der Projektor hat eine integrierte Sicherheitsfunktion, mit der das OSD-Bedienfeld und die Fernbedienung gesperrt werden. Die Sicherheitsfunktion hat keinen Standardkennschlüssel. Beim ersten Aktivieren des Sicherheitsfunktion muss ein Kennschlüssel festgelegt werden.

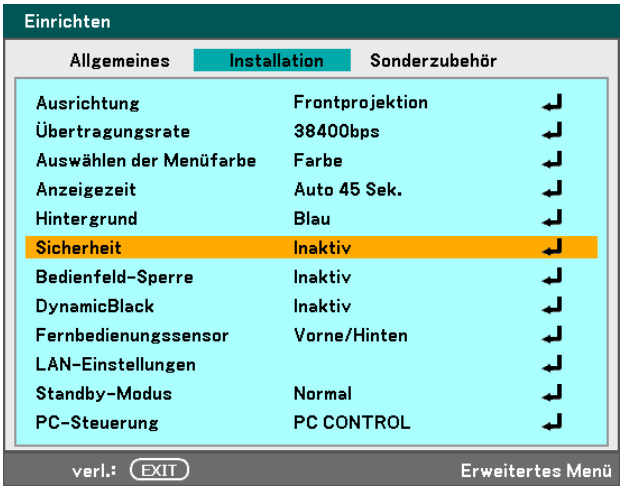
Sperren des Projektors

Führen Sie zum Einrichten eines Sicherheitskennschlüssels die folgenden Schritte aus.

1. Drücken Sie auf dem OSD-Bedienfeld oder auf der Fernbedienung auf die Taste **Menu**, um das **Hauptmenü** (Einstellen) aufzurufen. Scrollen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ zum Menü **Setup 1**, und drücken Sie auf **Enter**.

2. Das Menü **Setup 1** wird angezeigt. Wählen Sie mit der Taste ◄ oder ► die Registerkarte **Installation**, und wählen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ **Sicherheitsschloss**. Drücken Sie auf **Enter**.

3. Sie werden aufgefordert, die Sicherheitsfunktion zu aktivieren. Wählen Sie **OK**, und drücken Sie dann auf **Enter**. Wählen Sie mit der Taste ▼die Option **An**.



4. Das Kennschlüsselfenster wird aufgerufen. Geben Sie mit den Tasten ▲▼◄► einen Kennschlüssel ein, der zwischen 4 und 10 Zeichen lang ist. Drücken Sie auf **Enter**.

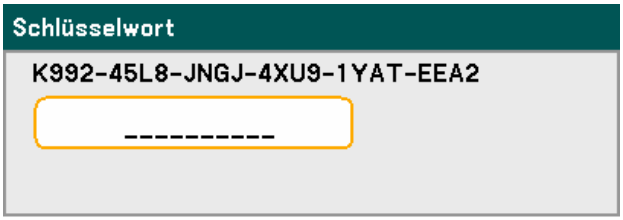
5. Wenn ein Kennschlüssel eingegeben wurde, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt. Wiederholen Sie den Kennschlüssel aus dem vorhergehenden Schritt, und notieren Sie ihn sich, falls Sie ihn einmal vergessen sollten. Drücken Sie auf **Enter**. Eine Meldung zum Aktivieren der Sicherheitsfunktion wird angezeigt. Wählen Sie **Abbrechen**, um zum Menü **Setup 1** zurückzukehren, oder wählen Sie **OK**, um die Sicherheit zu aktivieren.

Entsperren des Projektors

Führen Sie zum Entsperren des Projektors die folgenden Schritte aus.

1. Wenn der Projektor während des Betriebs oder beim Anschalten gesperrt wurde, erscheint eine entsprechende Meldung.

2. Um den Projektor zu entsperren, drücken Sie auf dem Bedienfeld oder auf der Fernbedienung auf **Menu**. Das Kennschlüsselfenster wird aufgerufen. Geben Sie den zuvor festgelegten Kennschlüssel ein, um den Projektor wieder zu aktivieren.

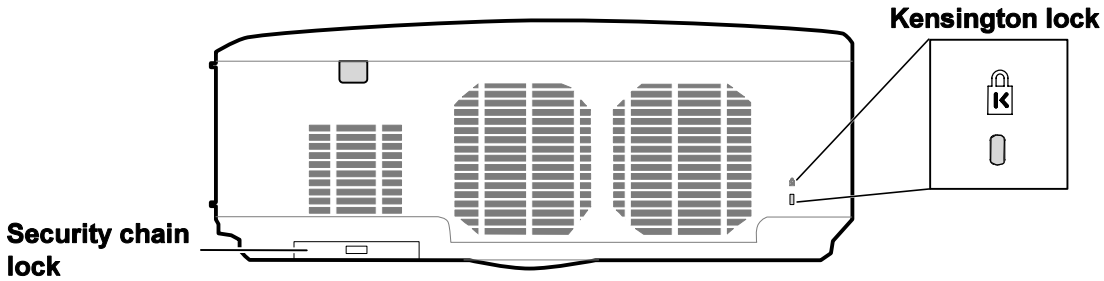


❽ Sichern des Projektors mit einem Sicherheitsschloss

Als Schutz vor unbefugtem Zugriff ist der Projektor mit zwei Sicherheitsfunktionen ausgestattet, dem Kensington-Schloss und der Sicherheitskette.

Das Kensington-Schloss

Befestigten Sie den Projektor mit einem Kensington Schloss und einem Sicherheitskabel an einem fest installierten Gegenstand fest.

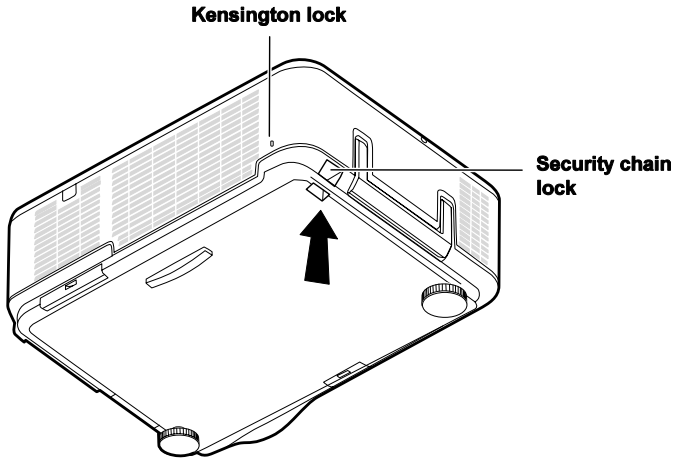


Hinweis:
Einzelheiten über den Kauf eines geeigneten Kensington-Sicherungskabels erhalten Sie im Fachhandel. Das Sicherheitsschloss entspricht dem MicroSaver-Sicherheitssystem von Kensington. Wenn Sie Hinweise haben, wenden Sie sich an: Kensington, 2853 Campus Drive, San Mateo, CA94403, U.S.A. Tel: 800-535-4242, http://www.Kensington.com.

Die Sicherheitskette

Neben dem Schutz mit einem Kennschlüssel und dem Kensington-Schloss können Sie den NP4000 auch mit einer Sicherheitskette schützen.

Siehe folgende Abbildung.



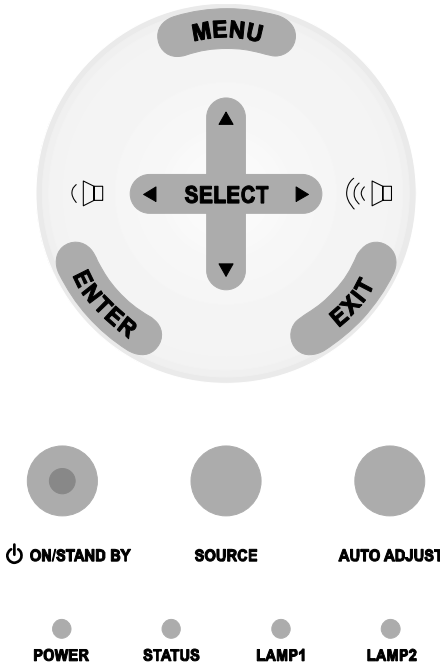
5. Das OSD-Menü

❶ Arbeiten in den Menüs

Der Projektor verfügt über ein Bildschirmmenü (OSD-Menü), mit dem das Bild eingestellt und verschiedene Einstellungen vorgenommen werden können.

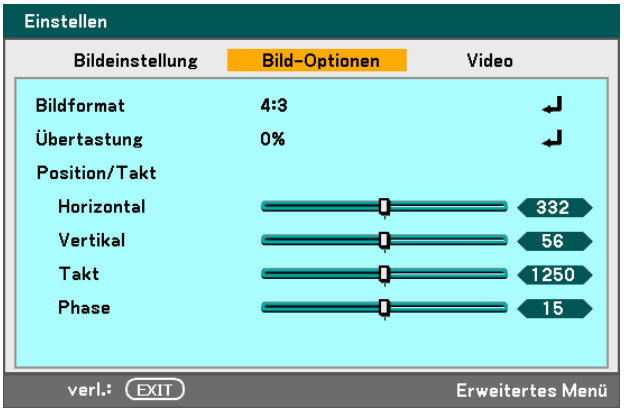
Navigieren durch das OSD-Menü

Mit den Kursortasten auf der Fernbedienung und mit den Tasten auf dem Projektor kann durch das OSD navigiert oder die Einstellungen im OSD können abgeändert werden. In der untenstehenden Abbildung werden die entsprechenden Tasten auf der Fernbedienung und auf dem Projektor dargestellt.

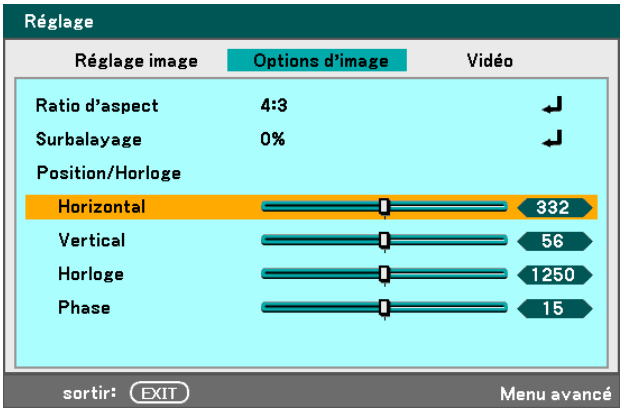


1. Um das OSD-Menü aufzurufen, drücken Sie auf dem OSD-Bedienfeld oder auf der Fernbedienung auf die Taste **Menu**. Das Hauptmenü enthält sechs Menüs. Wählen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ ein Menü aus, und drücken Sie auf **Enter**, um dieses Menü aufzurufen.

2. Bewegen Sie sich mit der Taste ◄ oder ► durch die Untermenüs.



3. Wählen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ einen Menüeintrag aus, und ändern Sie mit der Taste ◄ oder ► die Einstellung. Drücken Sie auf **Enter**, um die neue Einstellung zu bestätigen.



4. Drücken Sie auf **Exit**, um das OSD-Menü zu schließen oder ein Untermenü zu verlassen.

❷ Menüaufbau

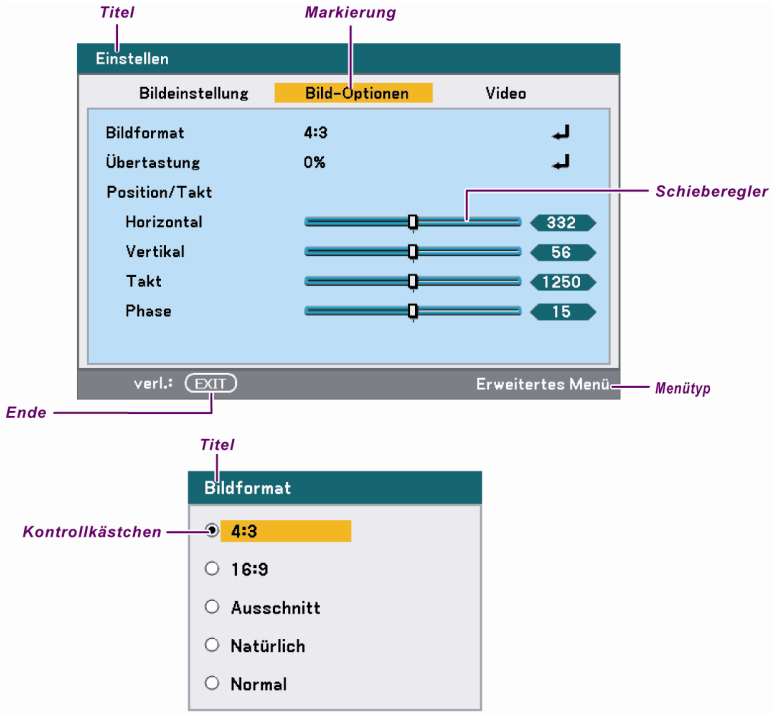
Die Standardeinstellungen sind grau markiert.

MENÜ		EINTRAG			
Quelle		Computer 1, Computer 2, Computer 3, Component, Video, S-Video			
Einstellen	Bild	Voreinstellung	Hell/Präsentation/Video/Film/Grafik/sRGB		
		Detaileinstellungen	Allgemein	Referenz	Hell/Präsentation/ Video/Film/Grafik/sRGB
				Gamma-korrektur	Dynamisch/Natürlich/Schwarz Detail
				Farb-temperatur	5000K/6500K/7800K/ 8500K/9300K/10500K
				BrilliantColor	
			Weiß-abgleich	Helligkeit R	
				Helligkeit G	
				Helligkeit B	
				Kontrast R	
				Kontrast G	
				Kontrast B	
			Farb-korrektur	Rot, Grün, Blau, Gelb, Magenta, Cyan	
		Kontrast			
		Helligkeit			
		Schärfe			
		Farb			
		Ton			
		Abbr.			
	Bild-optionen	Aspektrate	4:3/16:9/Schneiden/Nativ/Normal		
		Overscan	0%/5%/10%/15%		
		Position/Takt	Horizontal		
			Vertikal		
			Takt		
			Phase		
	Video	Rauschunterdrückung	Aus/Niedrig/Mittel/Hoch		
		3D Y/C-Trennung	Aus/An		
		Deinterlace	Aus/Bild/Normal/Film		
		Farbmatrix	Auto/RGB/SDTV/HDTV		
		Telecine	Aus/2-2/2-3 Auto/2-2 An/2-3 An		
Lautstärke		0 - 61			
Setup 1	Allgemein	Keystone	Horizontal Vertikal		
		Lampenmodus	ECO/NORMAL		
		Lampenauswahl	Beide/Lamp1/Lamp2		
		Lampenintervall	Aus/1 Woche/4 Wochen/2000H		
		Menümodus	Basismenü/Erweitertes Menü		
		Sprache	English/Deutsch/Français/Italiano/Español/Svenska/日本語/中文		

MENÜ		EINTRAG	
	Installations	Richtung	Vorwärts & Tisch/Rückwärts & Decke/Rückwärts & Tisch/Vorwärts & Decke
		Kommunikationsgeschwindigkeit	4800bps/9600bps/19200bps/38400bps
		Menüfarb-auswahl	Farbe/Monochrom
		Anzeigedauer	Manuell/Auto 5s/Auto 15s/Auto 45s
		Hintergrund	Blau/Schwarz/Logo
		Sicherheit	Aus/An
		Bedienfeldsperre	Aus/An
		DynamicBlack	Aus/An
		Fernbedienungssensor	Vorne/Hinten, Vorne, Hinten
		LAN-Einstellungen	DHCP Aktivieren/Deaktivieren
			IP-Adresse
			Subnet-Mask
			Gateway
			DNS-Server
			Einstellungen übernehmen
		Standby-Modus	Normal/Strom sparen
		PC-Bedienung	PC BEDIENUNG/LAN
	Optionen	Autostart	Aus/An
		Energie-verwaltung	Aus/0:05/0:10/0:20/0:30
		Screen-Trigger	Aus/An
		Lüftermodus	Auto/Hoch
		Standard-Signal-quelle	Letzte/Auto/Computer1/Computer2/Computer3/Component/Video/ S-Video
		Farbsystem	
		Video	Auto/NTSC/PAL/SECAM
		S-Video	Auto/NTSC/PAL/SECAM
		Filtermeldung	Aus/100[H]/200[H]/500[H]/1000[H]
Informa-tionen	Nutzungs-dauer	Lampe 1 Restliche Lebensdauer, Lampe 2 Restliche Lebensdauer	
		Lampe 1 Betriebsstunden, Lampe 2 Betriebsstunden	
		Filterstunden	
	Source	Eingangsanschluss	
		Name	
		Horizontalfrequenz	
		Vertikalfrequenz	
		Videotyp	
		Synchr.-Typ	
		Synchr.-Polarität	
		Scantyp	
	LAN	IP-Adresse, Subnet-Mask, Gateway, MAC-Adresse	
	Software-version	Produkt, Seriennummer, Firmware, Daten	
Zurück-setzen		Aktuelles Signal, Alle Daten, Lampe1 Stunden löschen, Lampe2 Stunden löschen, Filterstunden löschen	

❸ Menüeinträge

Einige Menüs und Fenster enthalten viel Informationen in einem kleinen Bereich. Richten Sie sich nach der folgenden Anleitung, um einfacher durch die verschiedenen Optionen zu navigieren.

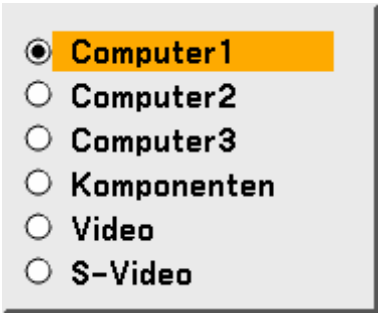


Menü- und Dialogfenster enthalten normalerweise die folgenden Elemente:

NUMMER	ELEMENT	BESCHREIBUNG
1.	Titel	Hier wird der Menütitel angezeigt.
2.	Markierung	Die Markierung zeigt, welches Menü oder welcher Eintrag ausgewählt ist.
3.	Menütyp	Basismenü oder Erweitertes Menü.
4.	Kontrollkästchen	Mit diesem Kontrollkästchen wird eine Option in einem Dialogfeld ausgewählt.
5.	Schieberegler	Er zeigt die Einstellungen oder die Richtung der Einstellung an.
6.	Ende	Mit dieser Taste kehren Sie zum vorhergehenden Menü zurück.

❹ Menü Quelle - Beschreibung und Funktionen

Im Menü Quelle werden alle unterstützten Signalquellen angezeigt.



Wählen Sie aus dem Menü mit der Taste ▲ oder ▼ die gewünschte Signalquelle aus, und drücken Sie zum Bestätigen auf **Enter**.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Computer 1	Hier wählen Sie die Signalquelle aus, die an den Anschluss Computer 1 angeschlossen ist (siehe Anschließen des PCs oder Macintosh-Computers auf Seite 29).
Computer 2	Hier wählen Sie die Signalquelle aus, die an den Anschluss Computer 2 angeschlossen ist (siehe Anschließen des PCs oder Macintosh-Computers auf Seite 29).
Computer 3	Hier wählen Sie die Signalquelle aus, die an den Anschluss Computer 3 angeschlossen ist (siehe Anschließen des PCs oder Macintosh-Computers auf Seite 29).
Component	Hier wählen Sie die Signalquelle aus, die an den Anschluss Component angeschlossen ist (siehe Anschließen eines DVD-Players mit Component-Ausgang auf Seite 32).
Video	Hier wählen Sie die Signalquelle aus, die an den Anschluss Video angeschlossen ist (siehe Anschließen eines Videorecorders oder Laser-Disc-Players auf Seite 33).
S-Video	Hier wählen Sie die Signalquelle aus, die an den Anschluss S-Video angeschlossen ist (siehe Anschließen eines Videorecorders oder Laser-Disc-Players auf Seite 33).

❺ Menü Einstellen - Beschreibung und Funktionen

Im Menü Einstellen werden allgemeine Einstellungen für den Projektor wie Schärfe, Overscan oder Farbmatrix vorgenommen.

Im Menü Einstellen sind drei Registerkarten verfügbar, Bild, Bildoptionen und Video.

Bild

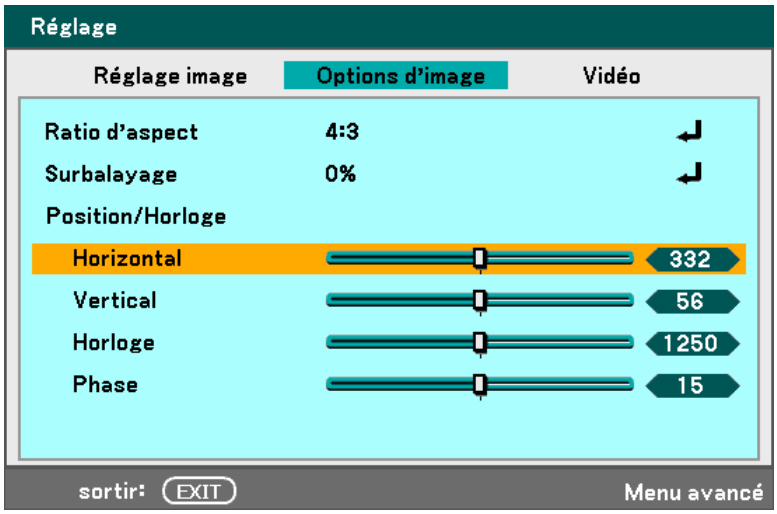
Im Menü Bild können die Bildeinstellungen geändert werden. Es wird über das Menü Einstellen erreicht.

In der folgenden Tabelle werden alle Funktionen mit einer Beschreibung und den Standardeinstellungen aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Voreinstellung	Wählen Sie mit der Taste ◄ oder ► aus der Liste eine Gruppe voreingestellter Werte aus. Beachten Sie, dass sich die unten angegebenen Werte entsprechend der gewählten Voreinstellung ändern.
Detail-einstellung	Siehe❻ Menü Detaileinstellungen - Beschreibung und Funktionen auf Seite 70.
Kontrast	Stellen Sie mit der Taste ◄ oder ► den Kontrast ein, um den Unterschied zwischen den dunklen und hellen Bereichen eines Bilds hervorzuheben.
Helligkeit	Stellen Sie mit der Taste ◄ oder ► die Helligkeit ein, um das Bild heller oder dunkler zu machen.
Schärfe	Stellen Sie mit der Taste ◄ oder ► die Schärfe ein, um die Grenzlinien zwischen Farben und Gegenständen schärfer oder unschärfer zu machen.
Farbe	Stellen Sie mit der Taste ◄ oder ► die Farbe ein, um die Farbanteile des Bilds zu erhöhen oder verringern.
Farbton	Stellen Sie mit der Taste ◄ oder ► den Farbton ein, um den Farbton des Bilds zu erhöhen oder verringern.
Zurücksetzen	Die Einstellungen und Werte im Menü Bild werden wieder auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Menü Bildoptionen

Im Menü Bildoptionen werden solche Bildoptionen wie die Bildposition oder die Aspektrate eingestellt. Im Menü Einstellen können Sie auf das Menü Bildoptionen zugreifen.

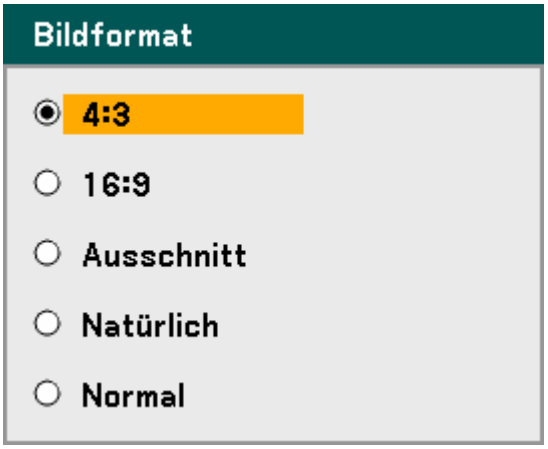


In der folgenden Tabelle werden alle Funktionen mit einer Beschreibung und den Standardeinstellungen aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Aspekt-rate	Wählen Sie mit der Taste ◄ oder ► aus der Liste die Aspektrate (Seitenverhältnis) aus (siehe Seite 66).
Overscan	Stellen Sie mit der Taste ◄ oder ► den Overscan-Wert ein (siehe Seite 66).
Position/ Takt	Stellen Sie die Position/den Takt mit den Schiebereglern ein. Horizontal: Das Bild wird mit der Taste ◄ oder ► horizontal verschoben. Vertikal: Das Bild wird mit der Taste ◄ oder ► vertikal verschoben. Takt: Ein Computerbild kann verfeinert werden, und vertikale Streifen werden entfernt. Phase: Die Taktphase wird eingestellt, um Videorauschen Punktinterferenz und Übersprechen zu reduzieren. ***Hinweis:*** *Nehmen Sie Änderungen an der Phase erst vor, wenn Sie den Takt eingestellt haben.*

Aspektrate

Mit der Aspektrate wird das Seitenverhältnis des Bilds geändert.



4:3 – Standard-TV-Bildschirm (4:3), vier Einheiten Breite zu drei Einheiten Höhe, unabhängig von der Größe des Projektionsschirms.

16:9 – Ein Breitbildverhältnis für Video.

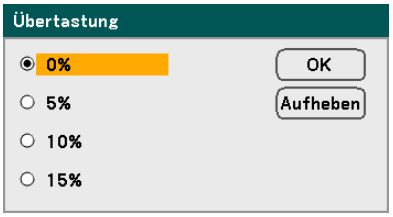
Schneiden – Das Bild wird beschnitten.

Nativ – Das aktuelle Bild wird mit der ursprünglichen Auflösung gezeigt.

Normal – Das aktuelle Bild wird in seinem Seitenverhältnis gezeigt.

Overscan

Videobilder sind normalerweise größer als der Projektionsschirm. U. U. wird der Rand des Bilds nicht richtig angezeigt. Der abgeschnittene Randbereich kann mit der Overscan-Funktion eingestellt werden.



Stellen Sie beim Overscan einen Wert zwischen 0 und 15 % ein, um unterschiedliche Bildschirmgrößen auszugleichen.

Menü Video

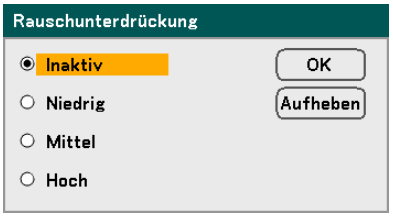
Im Menü Video werden Bildoptionen wie Deinterlace und Telecine eingestellt. Im Menü Einstellen können Sie auf das Menü Video zugreifen.

In der folgenden Tabelle werden alle Funktionen mit einer Beschreibung und den Standardeinstellungen aufgeführt. Unter der Tabelle folgt eine ausführliche Beschreibung.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Rausch-unterdrückung	Wählen Sie einen Rauschunterdrückungsmodus (siehe Seite 68).
3D Y/C-Trennung	Wählen Sie den 3D Y/C-Trennungsmodus (siehe Seite 68).
Deinterlace	Wählen Sie den Deinterlace-Modus (siehe Seite 68).
Farbmatrix	Wählen Sie den Farbmatrixmodus (siehe Seite 69).
Telecine	Wählen Sie den Telecine-Modus (siehe Telecine auf Seite 69).

Rauschunterdrückung

Wählen Sie die erforderliche Stufe der Rauschunterdrückung.



Bereich: Aus/Niedrig/Mittel/Hoch

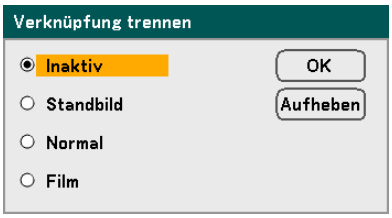
3D Y/C-Trennung

Die 3D Y/C-Trennung sorgt dafür, dass das Composite-Signal in das Y-Signal (Helligkeit) und das C-Signal (Farbe) getrennt wird, so dass ohne überlappende Farben (Regenbogeneffekt) klarere und schärfere Bilder entstehen.

Stellen Sie die 3D Y/C-Trennung An oder Aus.

Deinterlace

Mit Deinterlace werden Bilder, die mit dem Zeilensprungverfahren verarbeitet wurden, in Progressive-Scan-Bilder umgewandelt.



Wählen Sie die erforderliche Form des Deinterlacing:

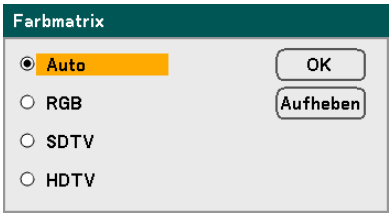
Bild – Diese Form wird verwendet für stehende Bilder wie Dias oder Screenshots.

Normal – Diese Form wird für eine allgemeine Form der Projektion verwendet.

Film – Diese Form wird für die Filmprojektion verwendet.

Farbmatrix

Eine Farbmatrix definiert den Anteil der drei Farben R (rot), G (grün) und B (blau) in einem einzelnen Punkt des Farbraums.



Wählen Sie eine der folgenden:

Auto – Die Farbmatrix wird automatisch gewählt.

RGB – Die Farbmatrix wird für die Wiedergabe eines PC-Monitors oder von Fotos auf RGB eingestellt.

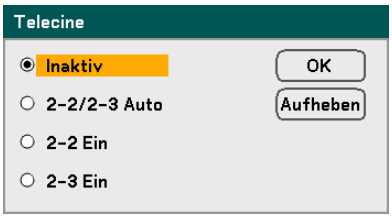
SDTV – Die Farbmatrix wird für die Wiedergabe von Standardbildern auf SDTV eingestellt.

HDTV – Die Farbmatrix wird für die Wiedergabe von hoch auflösenden Bildern auf HDTV eingestellt.

Telecine

Telecine hilft beim Umwandeln von Filmen in Video. Bei diesem Vorgang werden Bilder hinzugefügt, um die Bildwiederholfrequenz zu erhöhen.

Hinweis:
Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Deinterlace aktiviert und als Signalquelle SDTV eingestellt ist.



Wählen Sie eine der folgenden:

Aus – Der Telecine-Modus ist ausgeschaltet.

2-2/2-3 Auto – Erkennt das Pull-down-Korrekturverfahren.

2-2 An – Verwendet das 2-2 Pull-down-Korrekturverfahren.

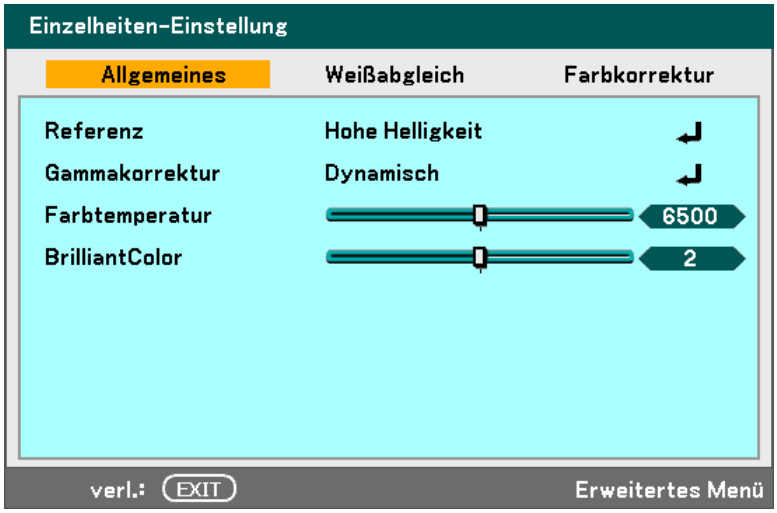
2-3 An – Verwendet das 2-3 Pull-down-Korrekturverfahren.

❻ Menü Detaileinstellungen - Beschreibung und Funktionen

Im Menü Detaileinstellungen können Sie Grundeinstellungen und erweiterte Farbeinstellungen wie Gammakorrektur, Farbkontrast und Farbkorrektur vornehmen.

Allgemein

In der Registerkarte Allgemein können Sie Einstellungen wie Gammakorrektur und Farbtemperatur ändern. Die Registerkarte Allgemein erreichen Sie über das Menü Detaileinstellungen.



In der folgenden Tabelle werden alle Funktionen mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Referenz	Legen Sie den Referenzmodus fest (siehe Seite 71).
Gammakorrektur	Wählen Sie den Gammakorrekturmodus (siehe Seite 71).
Farbtemperatur	Legen Sie den Farbtemperatur in Kelvin (K) fest. Mit dieser Einstellung wird das verfügbare Licht ausgeglichen. Das Tageslicht hat ca. 5500K.
BrilliantColor™	Legen Sie den BrilliantColor-Wert fest. BrilliantColor vergrößert den Belichtungsbereich und erzeugt eine schärfere Bilder.

Referenz

Mit dem Reference-Modus kann der Projektor zwischen Signalquellen wie Filme, PC-Bilder oder Video-Standbilder unterscheiden.

Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

Hell – Für hell erleuchtete Räume.

Präsentation – Für Präsentationszwecke.

Video – Für die Videoprojektion.

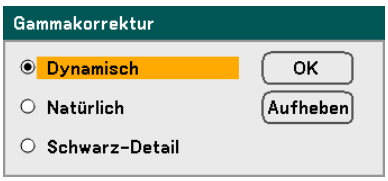
Film – Für die Filmprojektion.

Grafic – Für Bilder.

sRGB – Für die Projektion von PC- und Internetbildern.

Gammakorrektur

Mit der Gammakorrektur kann die Lichtintensität (Helligkeit) eines Bilds korrigiert werden, um sie der Signalquelle anzugleichen.



Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

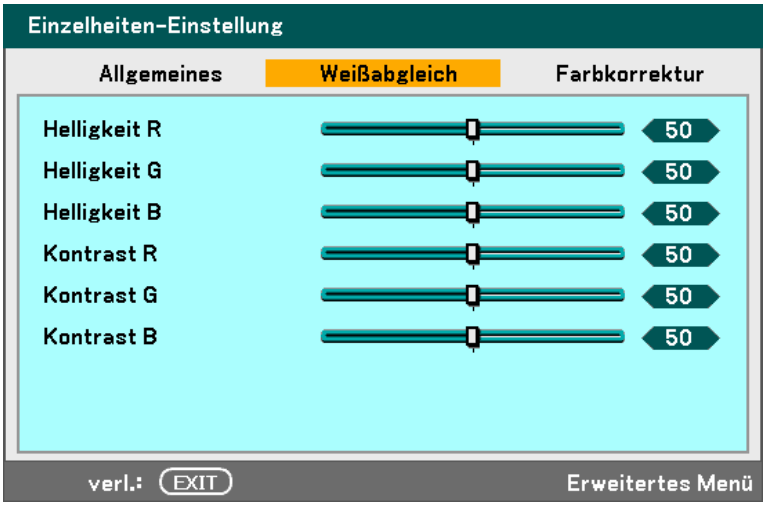
Dynamisch – Der Projektor führt die Gammakorrektur automatisch und dynamisch durch.

Natürlich – Der Projektor versucht, so nah wie möglich an die Wiedergabe der Signalquelle heranzukommen.

Schwarz Detail – Bei Schwarz Detail werden die Grenzen zwischen hellen und dunklen Bereich stärker herausgestellt.

Weißabgleich

Mit dem Weißabgleich kann der Projektor verschiedene Lichtfarben ausgleichen, die von unterschiedlichen Lichtquellen ausgehen.

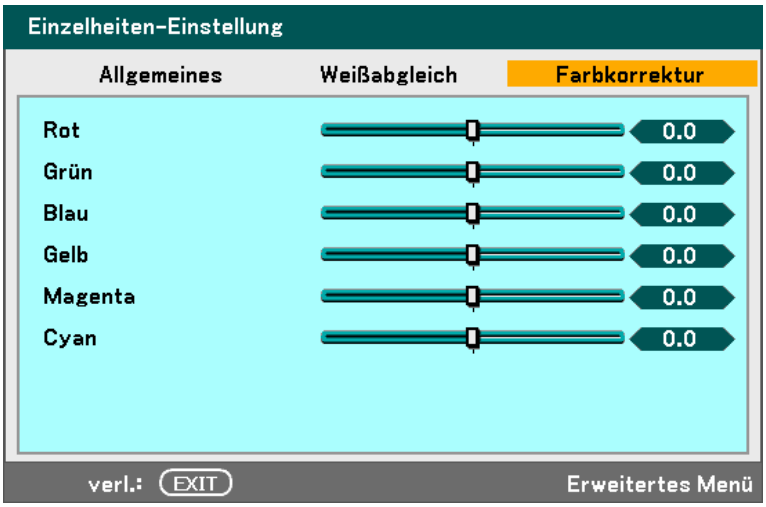


In der folgenden Tabelle werden alle Funktionen mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Helligkeit R	Legen Sie den Wert Helligkeit R fest, um rote Lichtquellen auszugleichen.
Helligkeit G	Legen Sie den Wert Helligkeit G fest, um grüne Lichtquellen auszugleichen.
Helligkeit B	Legen Sie den Wert Helligkeit B fest, um blaue Lichtquellen auszugleichen.
Kontrast R	Legen Sie den Wert Kontrast R fest, um rote Lichtquellen auszugleichen.
Kontrast G	Legen Sie den Wert Kontrast G fest, um grüne Lichtquellen auszugleichen.
Kontrast B	Legen Sie den Wert Kontrast B fest, um blaue Lichtquellen auszugleichen.

Farbkorrektur

Auf der Registerkarte Farbkorrektur können Sie Farbwerte eines Bildes einstellen, um unerwünschte Effekte zu entfernen, Farben oder Eigenschaften aufzubessern oder bestimmte Farben hinzuzufügen.



In der folgenden Tabelle werden alle Funktionen mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Rot	Erhöhen oder verringern Sie mit der Taste ◄ oder ► den Rotanteil im Projektionsbild.
Grün	Erhöhen oder verringern Sie mit der Taste ◄ oder ► den Grünanteil im Projektionsbild.
Blau	Erhöhen oder verringern Sie mit der Taste ◄ oder ► den Blauanteil im Projektionsbild.
Gelb	Erhöhen oder verringern Sie mit der Taste ◄ oder ► den Gelbanteil im Projektionsbild.
Magenta	Erhöhen oder verringern Sie mit der Taste ◄ oder ► den Magenta-Anteil im Projektionsbild.
Cyan	Erhöhen oder verringern Sie mit der Taste ◄ oder ► den Cyan-Anteil im Projektionsbild.

❼ Menü Setup 1 - Beschreibung und Funktionen

Im Menü Setup 1 werden die am meisten verwendeten Einstellungen vorgenommen, die zum Einrichten des Projektors und für die allgemeine Bildausgabe erforderlich sind. Im Menü Setup 1 sind die drei Registerkarten Allgemein, Installation und Option verfügbar.

Allgemein

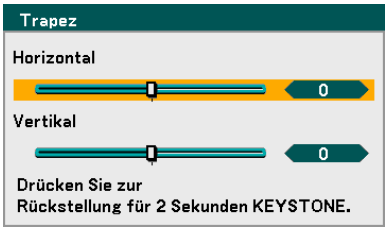
Die Registerkarte Allgemein enthält allgemeine Optionen wie Lampenmodus und OSD-Sprache. Sie kann mit dem Bedienfeld oder der Fernbedienung aufgerufen werden.

In der folgenden Tabelle werden alle Funktionen mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Keystone	Hier kann die Trapezverzerrung des Projektionsbilds korrigiert werden (siehe Seite 75).
Lampenmodus	Wählen Sie einen Lampenmodus aus. Bereich: Normal und Eco.
Lampenauswahl	Wählen Sie die Konfiguration der Lampen. Bereich: Beide, Lampe1 und Lampe2.
Lampenintervall	Legen Sie das Lampenintervall fest. Bereich: Aus, 1 Woche, 4 Wochen und 2000 Stunden.
Menümodus	Wählen Sie den Menümodus. Bereich: Basismenü oder Erweitertes Menü.
Sprache	Legen Sie die OSD-Sprache fest (siehe Sprache auf Seite 77).

Keystone

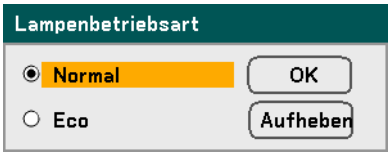
Mit dieser Option kann die Trapezverzerrung des Projektionsbilds korrigiert werden.



Wählen Sie mit der Taste ▲oder▼ die Option Horizontal oder Vertikal, und stellen Sie dann mit der Taste ◄ oder ► das Projektionsbild so ein, wie erforderlich.

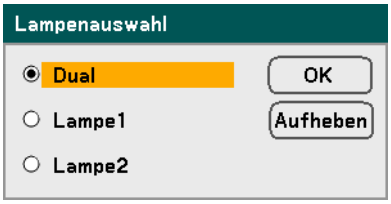
Lampenmodus

Wählen Sie im Lampenmodusfenster die Option Normal oder Eco. Mit dem Eco-Modus kann die Lampenlebensdauer verlängert und das Lüftergeräusch verringert werden.



Lampenauswahl

Legen Sie fest, welche Lampe für die Projektion verwendet werden soll.



Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

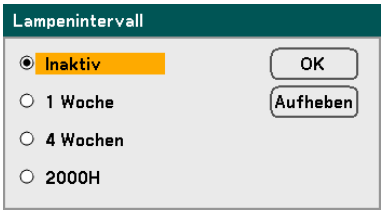
Beide – Beide Lampen werden gleichzeitig verwendet.

Lampe1 – Nur Lampe1 wird verwendet.

Lampe2 – Nur Lampe2 wird verwendet.

Lampenintervall

Das Lampenintervall legt fest, nach welcher Zeit die Lampen gewechselt werden, wenn nicht die Option Beide festgelegt ist.

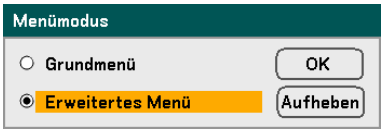


Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

Aus, **1 Woche**, **4 Wochen**, **2000H**

Menümodus

Legen Sie den Menümodus fest.



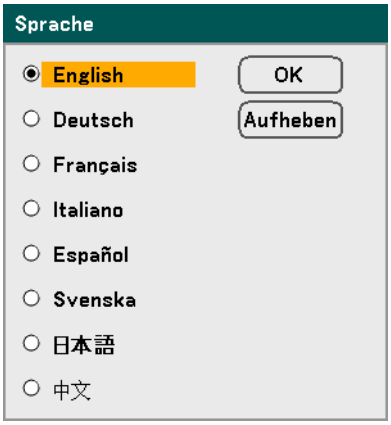
Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

Basismenü – Die Menüs werden nur mit den wichtigsten Optionen angezeigt. Diese Einstellung ist für Neulinge geeignet.

Erweitertes Menü – Die Menüs werden mit allen verfügbaren Optionen angezeigt. Diese Einstellung ist für erfahrene Nutzer geeignet.

Sprache

Wählen Sie eine Sprache für das OSD-Menü aus.



Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

- **Englisch**
- **Deutsch**
- **Französisch**
- **Italienisch**
- **Spanisch**
- **Schwedisch**
- **Japanisch**
- **Vereinfachtes Chinesisch**

Installation

Auf der Registerkarte Installation sind Menüoptionen vor verschiedene Installationsmöglichkeiten wie Richtung und Fernbedienungssensormodus enthalten. Sie ist über das Menü Setup 1 zu erreichen.

In der folgenden Tabelle werden alle Funktionen mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Richtung	Wählen Sie je nach Aufstellart des Projektors eine von vier Installationsrichtungen aus (siehe Seite 79).
Kommunikationsgeschwindigkeit	Wählen Sie die Kommunikationsgeschwindigkeit. 4800bps/9600bps/19200bps/38400bps
Menüfarb-auswahl	Wählen Sie aus der Liste eine Menüfarbe aus. Bereich: Farbe und Monochrom.
Anzeigedauer	Wählen Sie die Anzeigedauer. Bereich Manuell/Auto 5s/Auto 15s/Auto 45s
Hintergrund	Wählen Sie die Art des Hintergrunds, wenn kein Signal eingeht. Bereich: Blau, Schwarz und Logo
Sicherheit	Schalten Sie die Sicherheit An/Aus (siehe Sicherheit auf Seite 82).

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Bedienfeldsperre	Schalten Sie die Bedienfeldsperre An/Aus. ***Hinweis:*** *• Die Bedienfeldsperre hat keine Auswirkung auf die Funktionen der Fernbedienung.* *• Wenn das Bedienfeld gesperrt ist, müssen Sie etwa 10 Sekunden lang auf die Taste **Exit** drücken. Die Bedienfeldsperre wird dann ausgeschaltet.*
DynamicBlack (TM)	Mit DynamicBlack wird der Schwarzwert des Projektors verbessert. Der Schwarzwert ist die dunkelste Stelle eines Bilds, die je nach Wiedergabegerät und Umgebung unterschiedlich ist. Schalten Sie DynamicBlack an/aus.
Fernbedienungssensor	Legen Sie den Fernbedienungssensorbereich fest. Bereich: Vorne/Hinten, Vorne, Hinten
LAN-Einstellungen	Die Registerkarte LAN-Einstellungen wird aufgerufen (siehe LAN-Einstellungen auf Seite 85).
Standby-Modus	Legen Sie den Standby-Modus fest. Bereich: Normal und Strom sparen
PC-Bedienung	Hier wird die Pfadauswahl für die PC-Steuerung aktiviert. Wählen Sie die Art der PC-Steuerung. Bereich: PC CONTROL oder LAN.

Richtung

Mit der Richtung können Sie festlegen, wie das Projektionsbild wiedergegeben werden soll.

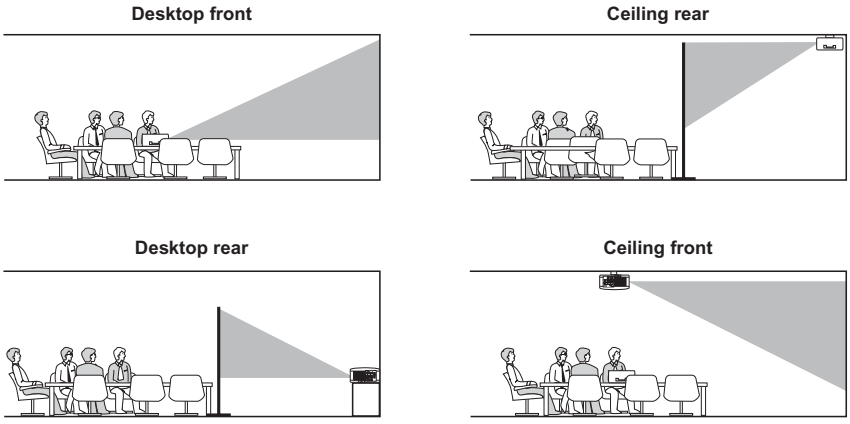
Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

Vorwärts & Tisch – Das ist die normale Vorwärtsprojektion (Standardeinstellung).

Rückwärts & Tisch – Das ist die Standardprojektion von hinten. Wenn der Projektor hinter dem Projektionsschirm steht, wird das Bild dabei spiegelverkehrt gezeigt.

Vorwärts & Decke – Vorwärtsprojektion bei Deckenmontage des Projektors. Das Bild wird auf den Kopf gestellt.

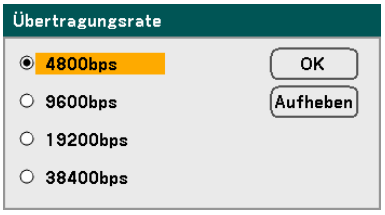
Rückwärts & Decke – Rückwärtsprojektion bei Deckenmontage des Projektors. Das Bild wird spiegelverkehrt gezeigt und auf den Kopf gestellt.



Kommunikationsgeschwindigkeit

Wählen Sie Kommunikationsgeschwindigkeit, um die Baudrate der Verbindung festzulegen.

Hinweis:
Bei längeren Kabeln sind niedrigere Einstellungen erforderlich.

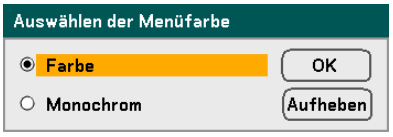


Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

- 4800bps
- 9600bps
- 19200bps
- 38400bps

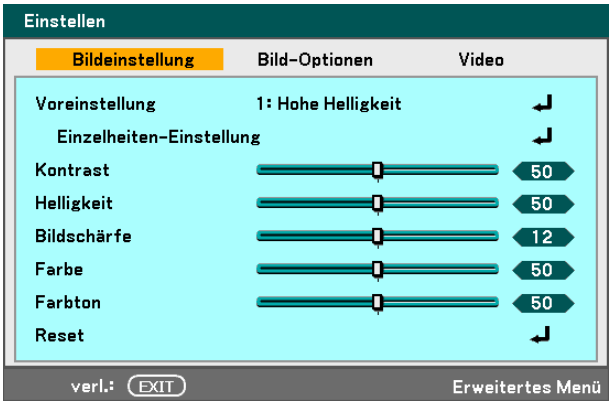
Menüfarbauswahl

Wählen Sie für die Menüfarbe einen Farbmodus aus.



Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

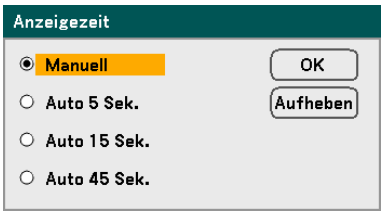
- Farbe



- Monochrom

Anzeigedauer

Hier wird die Anzeigedauer des Menüs eingestellt.



Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

Manuell – Das Menü wird so lange angezeigt, bis ein zweites Mal auf die Taste **Menu** gedrückt wird.

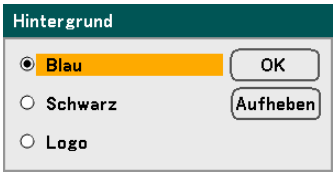
Auto 5 Sek. – Das Menü wird 5 Sekunden lang angezeigt.

Auto 15 Sek. – Das Menü wird 15 Sekunden lang angezeigt.

Auto 45 Sek. – Das Menü wird 45 Sekunden lang angezeigt.

Hintergrund

Mit der Option Hintergrund haben Sie die Möglichkeit, einen blauen oder schwarzen Hintergrund einzustellen, wenn kein Signal eingeht. Der Standard-Hintergrund ist blau.



Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

- Blau
- Schwarz
- Logo

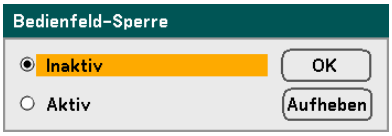
Sicherheit

Siehe❼ Schützen des Projektors vor unberechtigtem Zugriff auf Seite 54.

Bedienfeldsperre

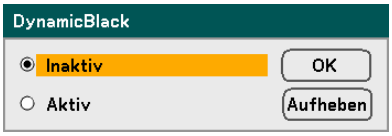
Hier wird die Bedienfeldsperre ein-/ausgeschaltet.

Hinweis:
• Die Bedienfeldsperre hat keine Auswirkung auf die Funktionen der Fernbedienung.
*• Wenn das Bedienfeld gesperrt ist, müssen Sie etwa 10 Sekunden lang auf die Taste **Exit** drücken. Die Bedienfeldsperre wird dann ausgeschaltet.*



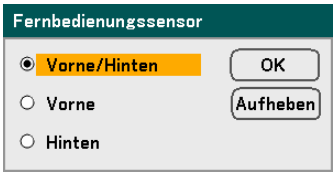
DynamicBlack

Mit DynamicBlack wird der Schwarzwert des Projektors verbessert.



Fernbedienungssensor

Hier wird die Reichweite der kabellosen Fernbedienung eingestellt.



Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

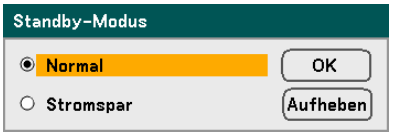
- Vorne/Hinten
- Vorne
- Hinten

LAN-Einstellungen

Siehe LAN-Einstellungen auf Seite 85.

Standby-Modus

Zwei Standby-Modi sind verfügbar: Normal und Strom sparen. Im Stromsparmodus wird der Projektor ins Standby versetzt, sodass weniger Strom als beim Modus Normal verbraucht wird.



Hinweis:
Verbinden Sie den Projektor und den Computer, während sich der Projektor im Standby-Modus befindet und der Computer noch ausgeschaltet ist.

Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

- Normal
- Strom sparen

Hinweis:
Wenn der Stromsparmodus aktiv ist, sind die HTTP-Serverfunktionen nicht verfügbar.

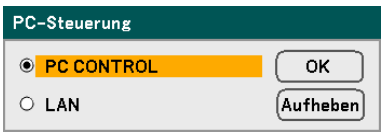
Wenn der Stromsparmodus aktiv ist, ist die MONITOR OUT-Funktion nicht verfügbar.

Wenn der Stromsparmodus aktiv ist, sind der PC-Bedienungsanschluss und der LAN-Modus nicht verfügbar. Bei PC-Steuerung und LAN-Modus des Projektors wird empfohlen, den Projektor im Normal-Modus zu belassen.

Normal:	*Betriebsanzeige: Leuchtet orangefarben* *Statusanzeige: Leuchtet grün*
Strom sparen:	*Betriebsanzeige: Leuchtet orangefarben* *Statusanzeige: Aus*

PC-Bedienung

Mit dieser Funktion können Sie den Pfad für die PC-Bedienung auswählen (siehe ❺ PC-Steuercodes und Kabelverbindungen auf Seite 119).



Hinweis:
Im LAN-Modus ist die Funktion Kommunikationsgeschwindigkeit nicht verfügbar.

Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

- PC-BEDIENUNG
- LAN

LAN-Einstellungen

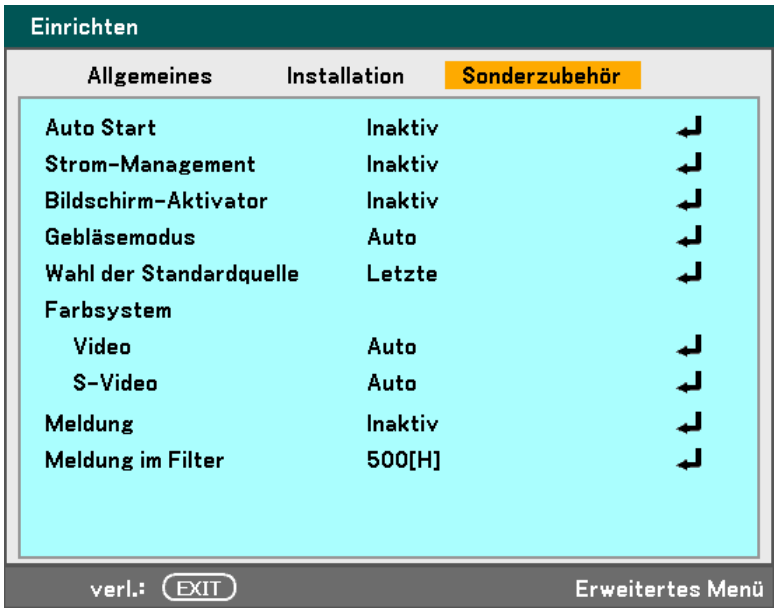
Die Registerkarte LAN-Einstellungen erreichen Sie über die Registerkarte Setup 1/Installation, und sie enthält die allgemeinen LAN-Einstellungen.

In der folgenden Tabelle werden alle Funktionen mit einer Beschreibung und den Standardeinstellungen aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
DHCP	Wählen Sie entweder eine statische IP oder DHCP-IP.
IP-Adresse	Hier wird die IP-Adresse angezeigt.
Subnet-Mask	Hier wird die Subnet-Mask angezeigt.
Gateway	Hier aktivieren oder deaktivieren Sie die Einstellung für das Netzwerk-Gateway. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um die Einstellung zu ändern.
DNS-Server	Hier werden die DNS-Servereinstellungen aktiviert oder deaktiviert. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um die Einstellung zu ändern.
Einstellungen übernehmen	Hier werden die Einstellungen übernommen und gespeichert.

Optionen

Auf der Registerkarte Optionen sind sonstige Einstellungen für die Einrichtung des Geräts vorgesehen. Dazu gehören die Stromverwaltung, und die Auswahl der Standardsignalquelle. Die Registerkarte ist über das Menü Setup 1 zu erreichen.



In der folgenden Tabelle werden alle Funktionen mit einer Beschreibung und den Standardeinstellungen aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Autostart	Aktivieren Sie diese Option, damit der Projektor eingeschaltet wird, sobald das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist. Bereich: An und Aus
Energie-verwaltung	Legen Sie die Leerlaufzeit für den Projektor fest, bevor er sich ausschaltet. Bereich: Aus, 0:05, 0:10, 0:20, 0:30
Screen-Trigger	Wenn die Screen-Trigger-Funktion eingeschaltet ist, wird der Projektionsschirm beim Einschalten des Projektors automatisch nach unten bewegt. Bereich: An und Aus
Lüftermodus	Legen Sie den Lüftermodus fest. Bereich: Auto oder Hoch (siehe Seite 87)
Standard-Signalquelle	Legen Sie hier die Standard-Signalquelle für die Projektion fest. Bereich: Letzte, Auto, Computer1, Computer2, Computer3, Component, Video, S-Video

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Farbsystem	Legen Sie das Farbsystem für den Video- und S-Video-Eingang fest. Bereich: Auto/NTSC/PAL/SECAM
Filtermeldung	Aktivieren Sie diese Option, damit eine Meldung angezeigt wird, wenn der Filter ausgewechselt werden muss. Bereich: Aus, 100[H], 200[H], 500[H], 1000[H]

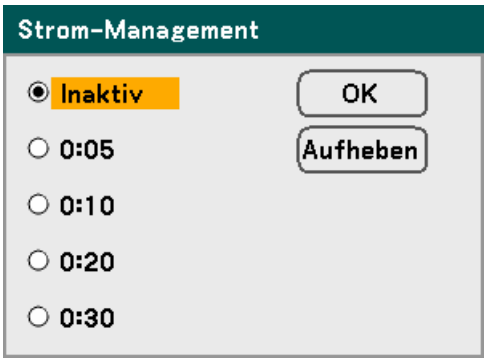
Autostart

Mit der Autostartfunktion wird der Projektor automatisch gestartet, wenn das Netzkabel an eine Netzsteckdose angeschlossen wird und der Netzschalter eingeschaltet ist. Dann müssen Sie nicht immer auf die **POWER**-Taste (EIN/STANDBY) auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung drücken. Um die Autostart-Funktion benutzen zu können, müssen Sie zuerst den Netzschalter auf On schalten, bevor Sie das Netzkabel anschließen.

Hinweis:
• Wenn der Projektor mit der POWER-Taste ausgeschaltet (oder in den Standby-Modus versetzt) und das Netzkabel abgetrennt wird, wird die Autostart-Funktion erst aktiv, wenn das Gerät mit Netzstrom versorgt wird.
*• Wenn der Projektor mit der Funktion **Direct Power Off** oder durch Abtrennen des Netzkabels ausgeschaltet wird (kein Standby-Modus), wird beim Anschließen und Einschalten des Geräts die Auto-Start-Funktion aktiviert.*
*• Mit der **Direct Power Off**-Funktion können Sie das Gerät ausschalten, wenn es an eine Steckerleiste angeschlossen ist, die mit einem Schalter ausgestattet ist.*

Stromverwaltung

Mit aktivierter Stromverwaltung schaltet sich der Projektor automatisch aus, wenn an den Anschlüssen kein Signal eingeht.

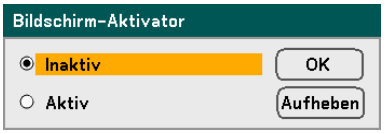


Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen:

- Aus
- 5 Minuten
- 10 Minuten
- 20 Minuten
- 30 Minuten

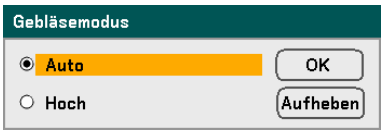
Screen-Trigger

Wenn die Screen-Trigger-Funktion eingeschaltet ist, wird der Projektionsschirm beim Einschalten des Projektors automatisch nach unten bewegt. Beim Ausschalten des Projektors sendet der Projektor kein Niederspannungssignal mehr zum Projektionsschirm, und der Schirm wird nach oben bewegt.



Lüftermodus

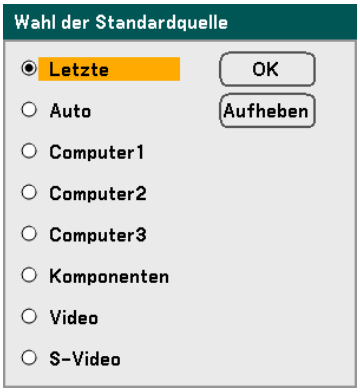
Mit dem Lüftermodus wird die Geschwindigkeit des internen Lüfters gesteuert. In Höhen von über 1.500 Metern (5.000 Fuß) sollte der Lüfter auf Hoch eingestellt werden.



Die Standardeinstellung für den Lüftermodus ist **Auto**, sodass der Projektor die Lüfteranforderungen automatisch ermittelt. Bei höheren Temperaturen oder längerer Benutzung bietet die Option **Hoch** eine bessere Kühlkapazität.

Standard-Signalquelle

Die Standard-Signalquelle ist die Bildquelle, auf die der Projektor beim Einschalten zugreift.



Letze – Hier wird die zuletzt benutzte Signalquelle verwendet.

Auto – Die Standard-Signalquelle wird automatisch ermittelt.

Computer1/2/3 – Die an die Anschlüsse Computer1, 2 oder 3 angeschlossenen Geräte werden als Signalquelle verwendet.

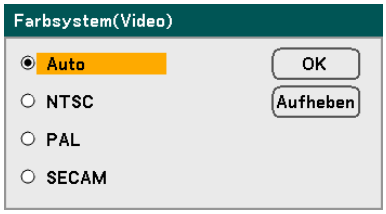
Component – Das letzte am Component-Anschluss angeschlossene Gerät wird als Signalquelle verwendet.

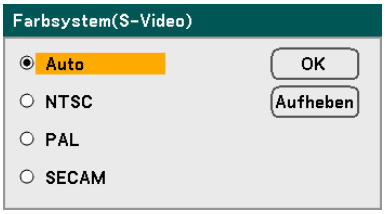
Video – Das letzte am Video-Anschluss angeschlossene Gerät wird als Signalquelle verwendet.

S-Video – Das letzte am S-Video-Anschluss angeschlossene Gerät wird als Signalquelle verwendet.

Farbsystem

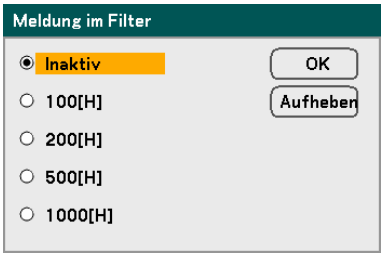
Bei Farbsystem haben Sie die Möglichkeit, den Videostandard manuell einzustellen. Unter normalen Bedingungen wählen Sie die Option **Auto**, sodass der Projektor den Videostandard automatisch ermittelt. Wenn der Projektor Probleme hat, den Videostandard zu ermitteln, können Sie den gültigen Videostandard aus dem Menü auswählen. Das muss für den Video- und S-Video-Anschluss getrennt ausgeführt werden.





Filtermeldung

Aktivieren Sie die Filtermeldung, damit eine Meldung angezeigt wird, wenn der Filter ausgewechselt werden muss.



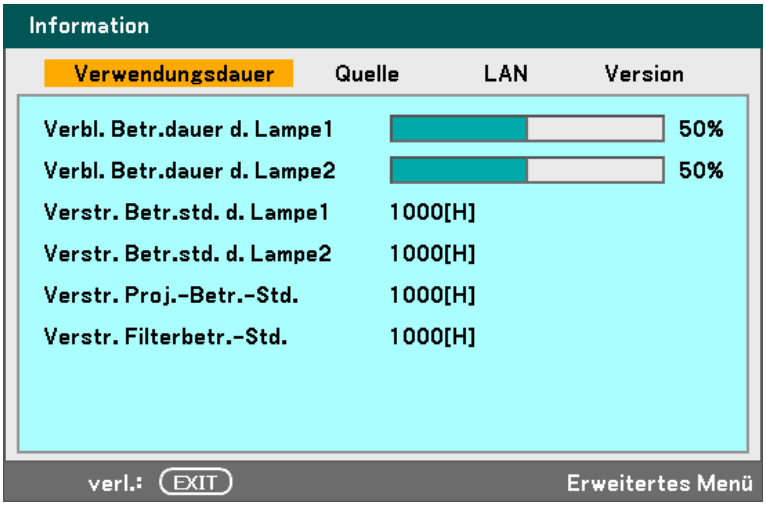
Die Meldung unten wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert ist.

❽ Menü Informationen - Beschreibung und Funktionen

Im Menü Informationen sind nur Fenster mit Informationen enthalten. Es gibt vier Registerkarten im Menü Informationen.

Nutzungsdauer

Die Registerkarte Nutzungsdauer enthält Informationen über die Dauer der Lampennutzung und die verbleibende Lampenlebensdauer.

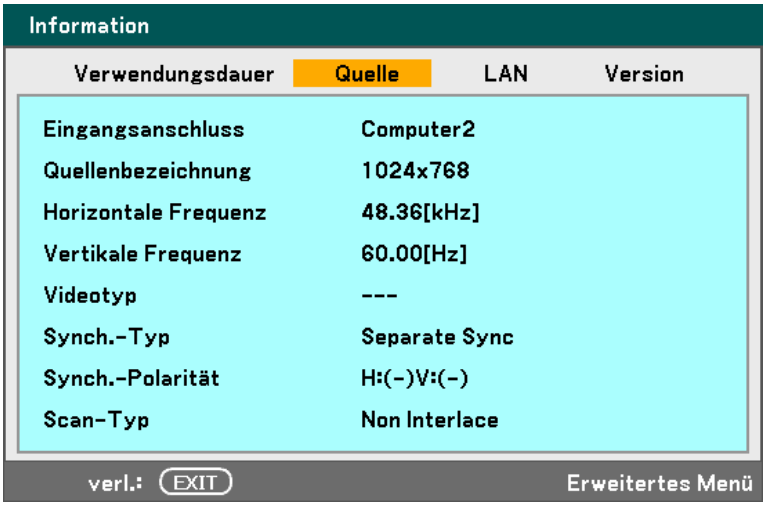


In der folgenden Tabelle werden alle Einträge mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Lampe1 Restliche Lampenlebensdauer	Hier wird die verbleibende Lebensdauer von Lampe1 in Prozent angezeigt.
Lampe2 Restliche Lebensdauer	Hier wird die verbleibende Lebensdauer von Lampe2 in Prozent angezeigt.
Lampe 1 Betriebsstunden	Hier wird die Gesamtnutzungsdauer von Lampe1 angezeigt.
Lampe 2 Betriebsstunden	Hier wird die Gesamtnutzungsdauer von Lampe2 angezeigt.
Filterstunden	Hier wird die Gesamtnutzungsdauer des Filters angezeigt.

Signalquelle

In der Registerkarte Signalquelle wird eine Übersicht über die unterschiedlichen Signalquellen und die Frequenzwerte gegeben.

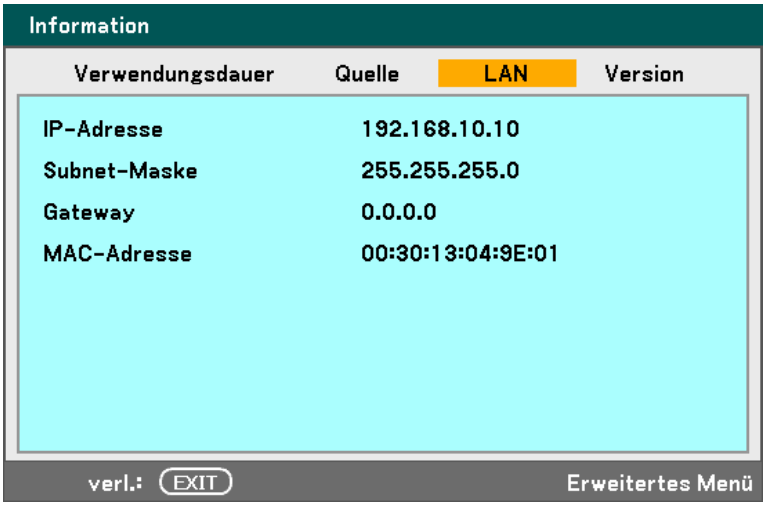


In der folgenden Tabelle werden alle Einträge mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Eingangsanschluss	Hier wird der Eingangsanschluss angezeigt, der gerade benutzt wird (siehe Standard-Signalquelle auf Seite 88).
Signalquelle	Hier wird der Name der Signalquelle angezeigt, die gerade benutzt wird (siehe Optionen, Farbsystem auf Seite 86).
Horizontal-frequenz	Hier wird die Horizontalfrequenz in kHz angezeigt.
Vertikal-frequenz	Hier wird die Vertikalfrequenz in Hz angezeigt.
Videotyp	Hier wird der Videotyp angezeigt.
Synchr.-Typ	Hier wird der Synchronisierungstyp angezeigt.
Synchr.-Polarität	Hier wird die Synchronisierungspolarität angezeigt.
Scantyp	Hier wird der Scantyp angezeigt.

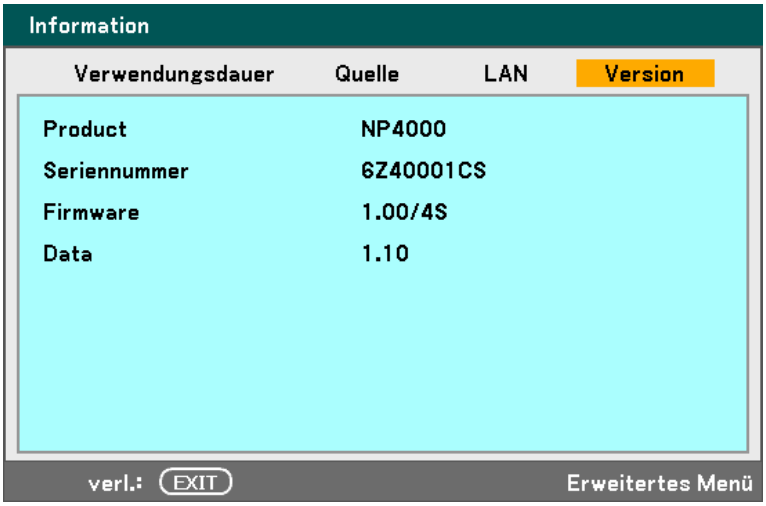
LAN

Auf der Registerkarte LAN werden die zuvor festgelegten LAN-Einstellungen angezeigt (siehe LAN-Einstellungen auf Seite 85).



Version

Auf der Registerkarte Version werden alle Versions- und Produktdetails zum Projektor und der verwendeten Software angegeben.



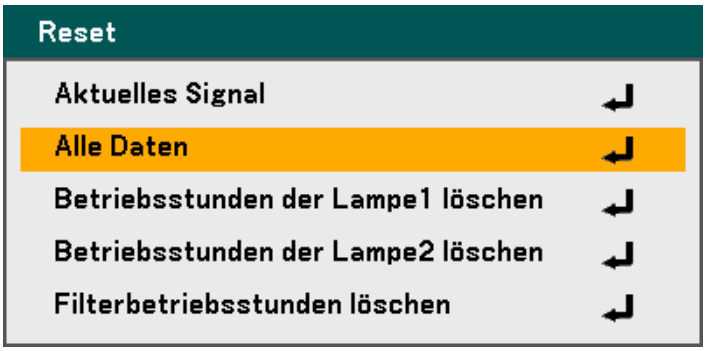
In der folgenden Tabelle werden alle Einträge mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Produkt	Hier wird die Produkt-ID angegeben.
Seriennummer	Hier wird die Seriennummer des Projektors angegeben.
Firmware	Hier wird die Firmware-Version und das gerade eingesetzte Farbrad (4 oder 6 Segmente) angegeben.
Daten	Hier wird die Datenversion angegeben.

❾ Menü Zurücksetzen - Beschreibung und Funktionen

Es kann vorkommen, dass das Gerät auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden muss, z. B. zu Demonstrationszwecken oder wenn ein Teil ausgewechselt wurde.

Das Menü Zurücksetzen enthält Optionen, mit denen die Einstellungen auf die Standardwerte zurückgesetzt werden können. Sie können dieses Menü über das Hauptmenü erreichen.



In der folgenden Tabelle werden alle Einträge mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

<table>
<tr><th>ELEMENT</th><th colspan="2">BESCHREIBUNG</th></tr>
<tr><td>Aktuelles Signal</td><td colspan="2">Hier werden die Einstellungen für das aktuelle Signal auf die Standardwerte zurückgesetzt. Alle Einträge bei Einstellen können zurückgesetzt werden.</td></tr>
<tr><td>Alle Daten</td><td colspan="2">Hier werden alle Einstellungen auf die Standardwerte zurückgesetzt. Es werden alle Änderungen und Einstellungen für alle Signale zurückgesetzt außer Sprache, Hintergrund, Bedienfeldsperre, Sicherheit, LAN-Modus, Kommunikationsgeschwindigkeit, Restliche Lebensdauer, Lampenbetriebsstunden und Filterstunden.</td></tr>
<tr><td>Lampe1 Std. löschen</td><td>Lampe1 Std. zurücksetzen</td><td rowspan="3">Diese Optionen sollten nur verwendet werden, wenn die Komponenten gereinigt oder ausgewechselt wurden (siehe 6. Warten des Projektors auf Seite 95)</td></tr>
<tr><td>Lampe2 Std. löschen</td><td>Lamp2 Std. zurücksetzen</td></tr>
<tr><td>Filterstunden löschen</td><td>Filterstunden zurücksetzen</td></tr>
</table>

6. Warten des Projektors

❶ Reinigen des Projektors

Reinigen des Gehäuses

Führen Sie zum Reinigen des Projektors folgende Schritte aus.

1. Wischen Sie den Staub mit einem sauberen und leicht befeuchteten Tuch ab.
2. Geben Sie etwas Wasser und ein mildes Reinigungsmittel auf das Tuch (z. B. Geschirrspüler), und wischen Sie das Gehäuse ab.
3. Waschen Sie das Reinigungsmittel gründlich aus dem Tuch, und wischen Sie damit den Projektor nach.

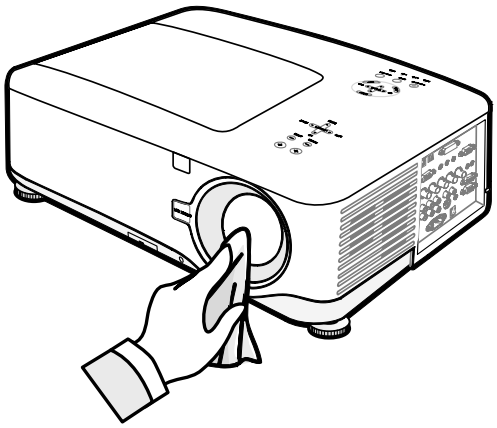
ACHTUNG

Zum Verhindern einer Verfärbung oder eines Verbleichens darf das Projektorgehäuse nicht mit einem scheuernden Reinigungsmittel auf Alkoholbasis gereinigt werden.

Reinigen des Objektivs

Führen Sie zum Reinigen des Projektorobjektivs folgende Schritte aus.

1. Tragen Sie etwas Objektivreinigungsmittel auf ein sauberes, fusselfreies Tuch auf (das Reinigungsmittel darf nicht direkt auf das Objektiv aufgetragen werden.
2. Wischen Sie das Objektiv in einer Kreisbewegung vorsichtig sauber.



ACHTUNG

Verwenden Sie keine Scheuer- oder Lösungsmittel.

Zum Verhindern einer Verfärbung oder eines Verbleichens darf das Projektorgehäuse nicht mit einem Reinigungsmittel gereinigt werden.

Reinigen der Filter

Im Projektor sind drei Filter eingebaut, um Staub und Schmutzpartikel abzuhalten. Sie sollten nach 500 Betriebsstunden gereinigt werden. In staubigen Umgebungen wird empfohlen, die Filter häufiger zu reinigen. Wenn ein Filter schmutzig oder verstopft ist, kann sich der Projektor überhitzen. Wenn die folgende Meldung angezeigt wird, müssen die Filter gereinigt werden.

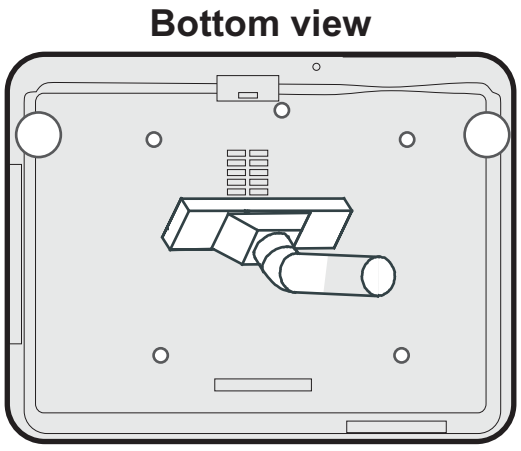
Bitte Filter reinigen.

Hinweis:
*Wenn die Meldung **Bitte Filter reinigen** angezeigt wird, müssen alle drei Filter gleichzeitig ausgewechselt werden, damit die Betriebsstunden gleich sind.*
Der Eintrag Filtermeldung sollte im Menü Optionen aktiviert sein. Siehe Optionen auf Seite 86.

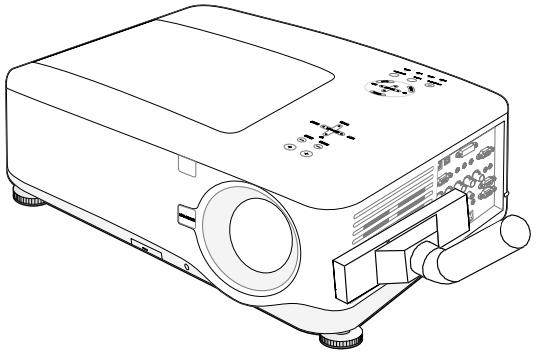
Führen Sie zum Reinigen der Filter folgende Schritte aus.

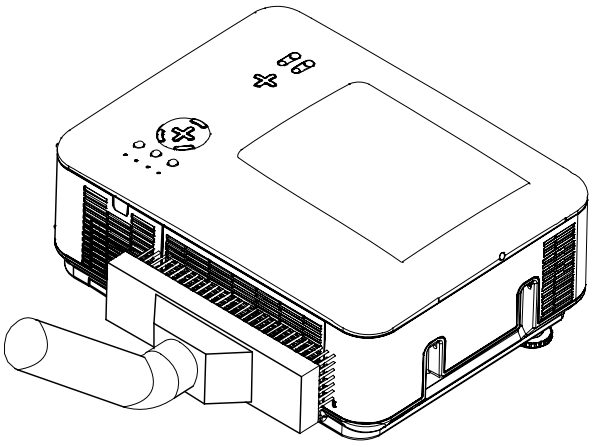
1. Heben Sie den Projektor an, und drehen Sie die Unterseite nach oben, wo sich der erste Filter befindet.
Siehe Abbildung rechts.

Hinweis: Reinigen Sie nur die Außenseite der Lüftungsöffnungen mit einem Staubsauger.

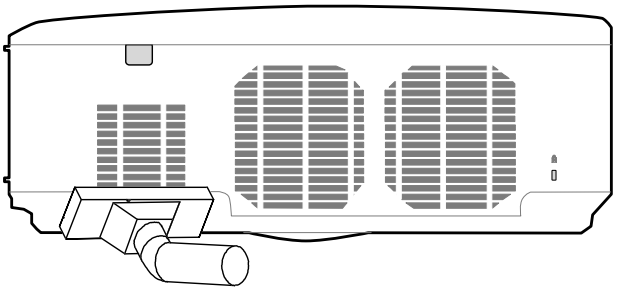


2. Der linke Filter wird wie abgebildet gereinigt.





3. Der hintere Filter wird wie abgebildet gereinigt.



Wenn Sie die Filter gereinigt haben, müssen sie die Filterbetriebsstunden bei der Option **Filterstunden löschen** zurücksetzen (siehe Abschnitt ❾ Menü Zurücksetzen - Beschreibung und Funktionen auf Seite 94).

Hinweis:
Wenn der Projektor ohne Filter betrieben wird, kann sich im Innern Schmutz und Staub ansammeln, was zu einer Betriebsstörung führen kann.

❷ Auswechseln verbrauchter Teile

Während der normalen Benutzung nutzen sich bestimmte Teile ab, was zu einer verringerten Leistung führt. Im Folgenden wird beschrieben, wie die verschiedenen abnutzbaren Teile schnell und sicher ausgewechselt werden.

Bevor Sie die Teile auswechseln, müssen Sie Folgendes beachten:

- Stellen Sie sicher, dass der Projektor ausgeschaltet und vom Stromnetz abgetrennt ist.
- Stellen Sie den Projektor vor dem Auswechseln von Teilen auf eine saubere, stabile Unterlage.
- Lassen Sie den Projektor mindestens 1 Stunde lang abkühlen, bevor Sie Teile auswechseln.
- Wechseln Sie Lampe 1 und Lampe 2 gegeneinander aus, wenn der Projektor schon einmal damit gelaufen ist.
  Anderenfalls kann der Projektor nicht die richtigen Betriebszeiten der Lampen anzeigen.
- Für das Auswechseln von Teilen benötigen Sie nur wenig Platz. eitere Informationen finden Sie auf Seite 26 und 99.

Auswechseln der Filter

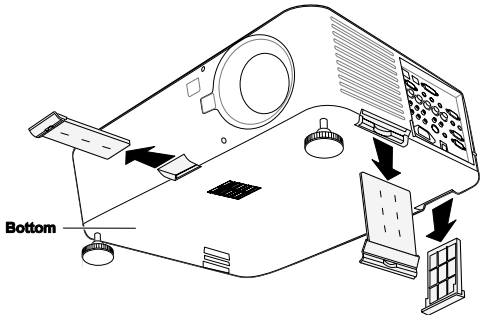
Wenn die Lampen ausgewechselt werden, sollten die Filter auch ausgewechselt werden (nicht nur gereinigt).

Führen Sie zum Auswechseln der Filter folgende Schritte aus.

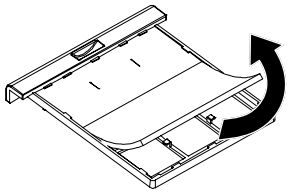
ACHTUNG:
Lassen Sie den Projektor beim Hochheben zum Filterwechsel nicht auf Ihre Finger oder Hände zurückfallen. Dabei besteht Verletzungsgefahr.

Hinweis:
Die Filter an der Seite und hinten befinden sich unten.

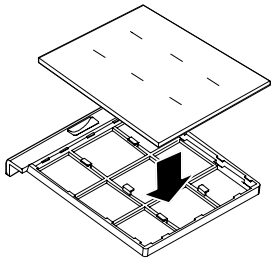
1. Schieben Sie die Filterabdeckungen in die angezeigte Richtung.



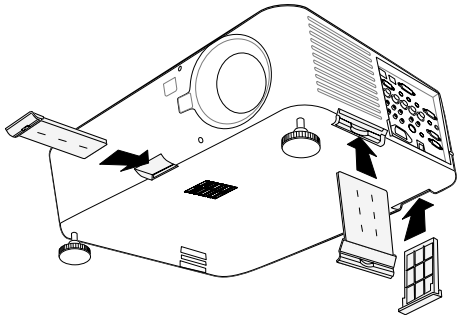
2. Heben Sie den Schaumstoff aller drei Filter in der angezeigten Richtung an. Nehmen Sie ihn vollständig von der Filterabdeckung ab, und entsorgen Sie ihn.



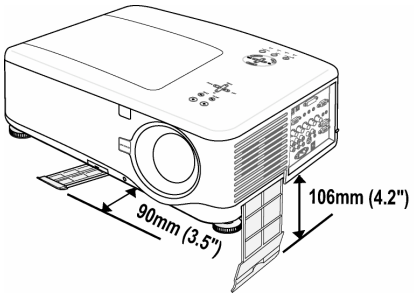
3. Setzen Sie einen neuen Schaumstoff ein, und drücken Sie ihn fest.

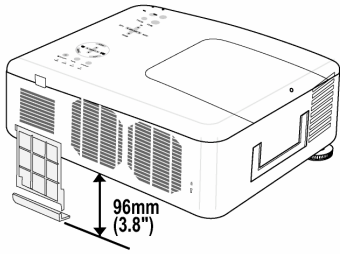


4. Setzen Sie die Filterabdeckungen wieder ein, und schieben Sie sie in die angezeigte Richtung.



Wenn Sie die Filter ausgewechselt haben, müssen sie die Filterbetriebsstunden bei der Option **Filterstunden löschen** zurücksetzen (siehe Abschnitt ❾ Menü Zurücksetzen - Beschreibung und Funktionen auf Seite 94).





Auswechseln der Lampen

Wenn eine Lampe das Ende ihrer Lebensdauer erreicht hat, wird die folgende Meldung angezeigt. Wechseln Sie dann die Lampe aus.

Die Projektionslampen müssen ausgewechselt werden, wenn sie ausgebrannt sind. Sie dürfen nur durch Lampen ersetzt werden, die vom Hersteller empfohlen sind. Wenden Sie sich dabei an Ihren Fachhändler.

Hinweis:
1. *Die Lampen werden unterschiedlich eingesetzt. Wenden Sie beim Auswechseln der Lampen keine Kraft an.*

2. *Sowohl für den Doppellampenmodus als auch für den Einzellampenmodus müssen beide Lampenmodule (Lampe 1 und Lampe 2) eingesetzt werden. Wenn nur ein Lampenmodul eingesetzt ist, schaltet sich die Projektorlampe nicht an, und ein Lampenfehler wird angezeigt.*

3. *Lampen haben eine Betriebsdauer von ca. 2000-2100 Stunden (2500-2600 Stunden im Eco-Modus). Während der letzten 100 Betriebsstunden der Lampe wird in einer Meldung das Ende der Lampenlebensdauer angezeigt. Wechseln Sie die Lampe nach 2000-2100 Stunden aus.*

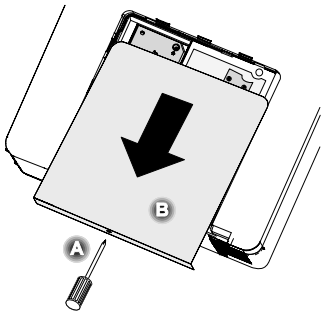
Wichtig:
1. *In der Lampe ist eine gewisse Menge von Quecksilber vorhanden. Daher muss die Lampe entsprechend den örtlichen Umweltschutzbestimmungen entsorgt werden.*

2. *Berühren Sie nicht die Glasoberfläche der neuen Lampe, da so die Lebensdauer verkürzt werden kann.*

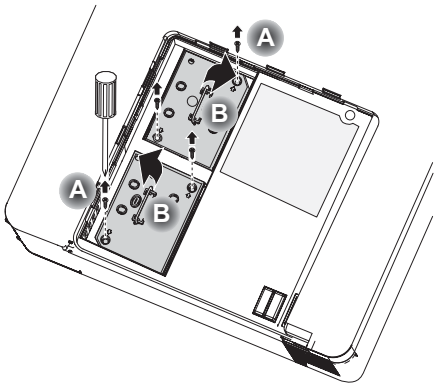
3. *Nach 2100 Stunden ist das Ende der Lampenlebensdauer erreicht, und der Projektor kann nicht mehr eingeschaltet werden. Lassen Sie den Projektor überprüfen und warten.*

Führen Sie zum auswechseln der Lampen die folgenden Schritte aus.

1. Lösen Sie die Schraube der Lampenfachabdeckung (A), und nehmen Sie die Abdeckung wie abgebildet ab (B).

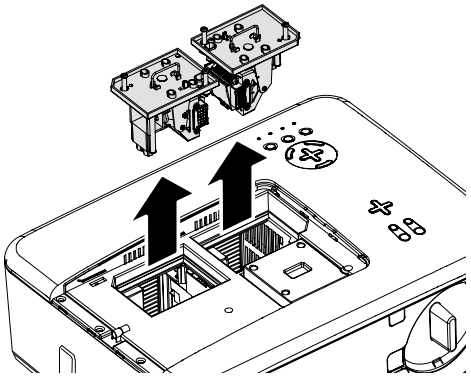


2. Lösen Sie die zwei Schrauben (A) des Lampenmoduls. Klappen Sie den Griff des Lampenmoduls in der angezeigten Richtung hoch(B).



3. Ziehen Sie das Modul am Griff in der angezeigten Richtung heraus.

4. Führen Sie die Schritte 1 bis 3 in umgekehrter Reihenfolge aus, um das neue Lampenmodul einzusetzen, und setzen Sie die Lampenfachabdeckung wieder auf.



Hinweis:
Wenn die Lampenmodule ausgewechselt werden, müssen auch die Filter gewechselt werden.

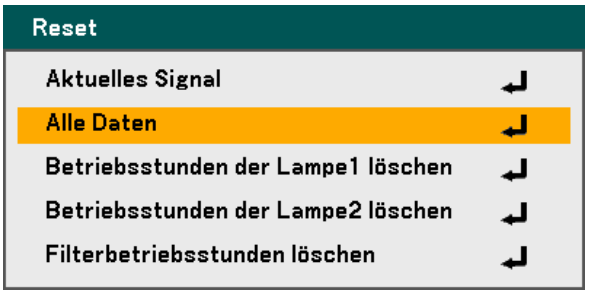
Zurücksetzen des Lampenstundenzählers

Nach dem Auswechseln der Lampen müssen die Lampenstundenzähler auf Null rückgesetzt werden. Dazu müssen Sie wie folgt vorgehen:

1. Drücken Sie auf dem OSD-Bedienfeld oder auf der Fernbedienung auf **Menu**, um das Hauptmenü aufzurufen.

2. Wählen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ das Menü **Zurücksetzen**, und drücken Sie auf **Enter**.

3. Das Menü **Zurücksetzen** wird angezeigt. Wählen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ **Lampe 1 löschen** oder **Lampe 2 löschen**, und drücken Sie auf **Enter**.



4. Ein Bestätigungsfenster wird angezeigt. Wählen Sie **OK** mit der Taste ◄ oder ►, und drücken Sie auf **Enter**, um die Lampenstunden der ausgewählten Lampe auf Null zurückzusetzen.

7. Anhang

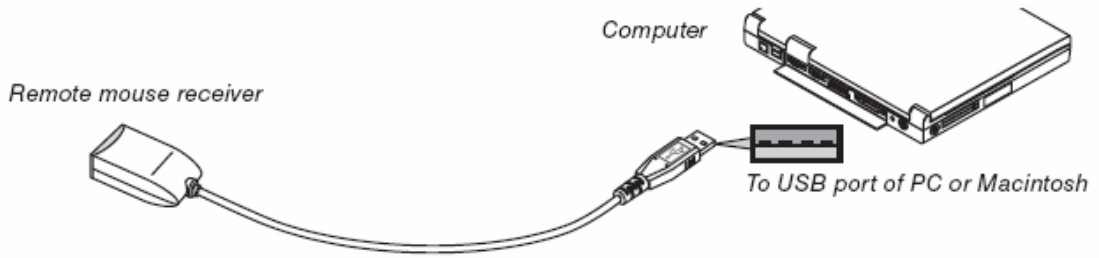
❶ Arbeiten mit dem optionalen Remote-Mausempfänger (NP01MR)

Mit dem optionalen Remote-Mausempfänger können Sie die Mausfunktionen des Computers mit der Fernbedienung steuern. Diese Funktion ist sehr praktisch, um durch die mit dem Computer erstellten Präsentationen zu klicken.

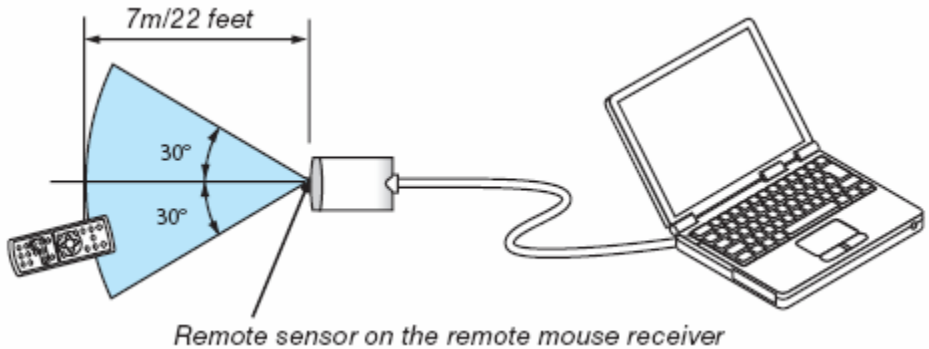
Anschließen der Remote-Maus an den Computer

Wenn Sie die Remote-Maus-Funktion verwenden möchten, müssen Sie den Mausempfänger an den Computer anschließen Der Mausempfänger kann direkt an den USB-Anschluss (Typ A) des Computers angeschlossen werden.

> ***Hinweis:***
> *Je nach Verbindungsart und auf dem PC installiertem Betriebssystem ist es u. U. erforderlich, den Computer neu zu starten oder bestimmte Einstellungen zu ändern.*



Wenn der Computer über den Remote-Mausempfänger bedient wird



Anschließen an den USB-Anschluss

Der Mausempfänger kann nur mit den Betriebssystemen Microsoft Windows 98/Me/XP*/2000 PC und Mac OS X 10.0.0 oder neueren Versionen verwendet werden.

Hinweis:
Wenn der Maus-Cursor sich bei Windows XP nicht richtig bewegt, gehen Sie so vor: Löschen Sie im Dialogfeld "Eigenschaften von Maus" das Häkchen im Kontrollfeld "Zeigerbeschleunigung verbessern" unter dem Schieberegler "Zeigergeschwindigkeit" [Registerkarte "Zeigeroptionen"].

Hinweis:
Warten Sie nach dem Abtrennen des Mausempfängers mindestens 5 Sekunden, bis Sie ihn wieder anschließen und umgekehrt. Es ist möglich, dass der Computer den Mausempfänger nicht erkennt, wenn dieser wiederholt schnell hintereinander angeschlossen und wieder abgetrennt wird.

Bedienen der Computermaus mit der Fernbedienung

Sie können die Computermaus mit der Fernbedienung steuern.

PAGE UP/DOWN – Scrollt auf dem Computer den Sichtbereich des Fensters oder blättert bei PowerPoint zur vorhergehenden oder nächsten Seite.

SELECT ▲▼◄► Auswahltasten – Verschieben den Maus-Cursor auf dem Computer.

MOUSE L-CLICK – Funktioniert wie die linke Maustaste.

MOUSE R-CLICK – Funktioniert wie die rechte Maustaste.

Hinweis:
Wenn Sie den Computer mit den SELECT ▲▼◄► Auswahltasten bei angezeigtem Menü bedienen, werden sowohl das Menü als auch der Mauszeiger angesprochen. Schließen Sie das Menü, um die Mausoperationen durchführen zu können.

Über den Verschiebe-Modus

Wenn Sie 2 oder 3 Sekunden lang auf die Taste MOUSE L-CLICK oder R-CLICK drücken, wird der Verschiebe-Modus aktiviert. Sie können Elemente dann einfach durch Drücken der Auswahltasten SELECT ▲▼◄► verschieben. Um ein Element wieder loszulassen, drücken Sie auf die Taste MOUSE L-CLICK (oder R-CLICK). Um die Funktion zu beenden, drücken Sie auf die Taste MOUSE R-CLICK (oder L-CLICK).

Hinweis:
Die Zeigergeschwindigkeit der Maus können Sie im Windows-Dialogfeld "Eigenschaften von Maus" ändern. Weitere Informationen finden Sie in der Benutzerdokumentation oder in der Online-Hilfe des Computers.

❷ Fehlersuche

Bedeutung der Anzeigelampen

Der Projektor verfügt über verschiedene Anzeigelampen, die Aufschluss über Installationsfehler und bei Problemen mit Teilen des Geräts geben. Die LED-Anzeigen an der Oberseite des Projektors zeigen den Status des Betriebszustands, der Lampen 1 und 2 sowie die allgemeine Betriebsreihenfolge des Projektors mit der Statusanzeige-LED an (siehe OSD-Bedientasten und Statusanzeige-LEDs auf Seite 9). In der folgenden Tabelle werden die verschiedenen Status der 4 LEDs aufgeführt.

Betriebsanzeige-LED

PROJEKTORSTATUS	LED-STATUS	LED-LEUCHTFOLGE	PROJEKTORSITUATION
AC Aus	Aus	Aus	Aus
Abkühlvorgang	Blinkt orangefarben	0,5 Sek. lang an 0,5 Sek. lang aus	Nach dem Ausschalten
Während des Hochfahrens	Blinkt grün	0,5 Sek. lang an 0,5 Sek. lang aus	Einschalten
Standby	Leuchtet orangefarben	Ein	Standby
Gerät eingeschaltet	Leuchtet grün	Ein	Ein

Die Statusanzeige-LED

PROJEKTORSTATUS	LED-STATUS	LED-LEUCHTFOLGE	PROJEKTORSITUATION
Normaler Zustand	Aus	Aus	Gerät eingeschaltet
FEHLER bei Abdeckung	Blinkt 1x rot (wiederholt)	0,5 Sek. lang an 2,5 Sek. lang aus	FEHLER
FEHLER bei Temperatur	Blinkt 2x rot (wiederholt)	(0,5 Sek. lang AN > 0,5 Sek. lang AUS) * 2 > 2,0 Sekunden lang AUS	FEHLER
FEHLER bei Lüfter	Blinkt 4x rot (wiederholt)	(0,5 Sek. lang AN > 0,5 Sek. lang AUS) * 4 > 2,0 Sekunden lang AUS	FEHLER
Tastensperre aktiviert (beim Drücken einer Taste)	Leuchtet orangefarben	Ein	Tastensperre aktiviert
Standby (Stromsparmodus)	Aus	Aus	Standby (Stromsparmodus)
Standby (Normal)	Leuchtet grün	Ein	Standby (Normal)

Die Lampen-LEDs

PROJEKTORSTATUS	LED-STATUS	LED-LEUCHTFOLGE	PROJEKTORSITUATION
Lampe aus	Aus	Aus	Lampe aus
Ende der Lampenlebensdauer	Blinkt rot	0,5 Sek. lang an 0,5 Sek. lang aus	Lampe muss ausgewechselt werden (siehe Hinweise unten)
Keine Lampe	Blinkt 1x rot (wiederholt)	0,5 Sek. lang an 2,5 Sek. lang aus	FEHLER
FEHLER bei Lampe	Blinkt 6x rot (wiederholt)	(0,5 Sek. lang AN > 0,5 Sek. lang AUS) * 6 > 2,0 Sekunden lang AUS	FEHLER
Lampe wird abgekühlt	Blinkt orangefarben	0,5 Sek. lang AN > 0,5 Sek. lang AUS	Wechseln Sie Lampe 1 und 2
Neue Einschaltsequenz	Blinkt grün	0,5 Sek. lang AN > 0,5 Sek. lang AUS	Einschalten
Lampenlebensdauer zuende (Lampe leuchtet nicht mehr)	Leuchtet rot	Ein	Lampe muss ausgewechselt werden (siehe Hinweise unten)
Eco-Modus	Leuchtet orangefarben	Ein	Gerät eingeschaltet
Normal-Modus	Leuchtet grün	Ein	Gerät eingeschaltet

Häufige Probleme und Lösungsmöglichkeiten

Diese Richtlinien sollen Hinweise zur Lösung von Problemen geben, die während dem Betrieb des Projektors auftreten können. Tritt das Problem weiter auf, wenden Sie sich bitte an den Händler.

Häufig kann ein Problem auf so etwas Einfaches wie einen Wackelkontakt zurückgeführt werden. Bevor Sie versuchen, das Problem zu lösen, sollten Sie Folgendes prüfen.

- Prüfen Sie anhand eines anderen elektrischen Geräts, ob die Netzsteckdose funktioniert.
- Stellen Sie sicher, dass der Projektor eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die angeschlossenen Geräte eingeschaltet sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich der angeschlossene PC nicht in einem Suspend-Modus befindet.
- Stellen Sie sicher, dass das angeschlossene Notebook so eingestellt ist, dass die Wiedergabe auf einem externen Gerät erfolgt. (Dazu müssen Sie normalerweise auf dem Notebook eine Fn-Tastenkombination drücken.)

Tipps zur Fehlersuche

Versuchen Sie, in jedem problemspezifischen Abschnitt die Schritte in der empfohlenen Reihenfolge auszuführen. Auf diese Weise können Sie das Problem schneller lösen.

Versuchen Sie, das Problem ausfindig zu machen, damit Sie nicht versehentlich noch intakte Bauteile auswechseln.
Wenn z. B. auch nach einem Auswechseln der Batterien das Problem weiter auftritt, setzen Sie die alten Batterien wieder ein, und gehen Sie zum nächsten Schritt.

Notieren Sie sich die Schritte, die Sie zur Fehlersuche ausgeführt haben: Diese Notizen können u. a. sehr nützlich sein, wenn Sie sich an den technischen Kundendienst wenden.

❸ Probleme mit dem Bild

Problem: Kein Bild auf dem Bildschirm

1. Prüfen Sie die Einstellungen des Notebooks oder PC.
2. Schalten Sie sämtliche Geräte aus und dann in der richtigen Reihenfolge wieder ein.

Problem: Das Bild ist verschwommen

1. Stellen Sie am Projektor die **Bildschärfe** ein.
2. Drücken Sie auf die Taste **Auto Adj.** auf der Fernbedienung oder dem Projektor.
3. Stellen Sie sicher, dass der Abstand vom Projektor zum Projektionsschirm innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.
4. Stellen Sie sicher, dass das Projektorobjektiv sauber ist.
5. Nehmen Sie den Objektivschutz ab.

Problem: Das Bild ist oben oder unten breiter (Trapezeffekt)

1. Stellen Sie den Projektor möglichst im rechten Winkel zum Projektionsschirm auf.
2. Versuchen Sie, diese Verzerrung mit der Trapezkorrekturtaste auf der Fernbedienung oder auf dem Projektor zu beseitigen.

Problem: Das Bild ist seitenverkehrt oder oben und unten vertauscht

Prüfen Sie die Einstellungen der **Projektion** im Menü **Setup 1** des OSD-Menüs.

Problem: Auf dem Bild sind Streifen zu sehen

1. Stellen Sie die Werte für **Takt** und **Phase** im Menü **Einstellungen** des OSD-Menüs auf die Standardeinstellungen.
2. Um sicherzustellen, dass das Problem nicht von einer in einem PC eingesetzten Videokarte verursacht wird, schließen Sie einen anderen Computer an.

Problem: Das Bild erscheint flach und ohne Kontrast

1. Stellen Sie im OSD-Menü die **Kontrast**-Einstellung im Menü **Einstellung** ein.
2. Stellen Sie im OSD-Menü die **Helligkeits**-Einstellung im Menü Einstellung ein.

Problem: Die Farbe des projizierten Bilds entspricht nicht der des ursprünglichen Bilds.

Stellen Sie im Menü **Detaileinstellungen** des OSD-Menüs die **Farbtemperatur** und die **Gammakorrektur** ein.

Probleme mit der Lampe

Problem: Der Projektor erzeugt kein Licht

1. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel richtig angeschlossen ist.
2. Stellen Sie anhand eines anderen elektrischen Geräts sicher, dass die Stromquelle funktioniert.

3. Starten Sie den Projektor in der richtigen Reihenfolge neu, und prüfen Sie, ob die Betriebsanzeige-LED grün leuchtet.
4. Falls die Lampe gleich vor kurzem ausgewechselt wurde, versuchen Sie, die Lampenanschlüsse neu einzustellen.
5. Tauschen Sie das Lampenmodul aus.
6. Nehmen Sie den Objektivschutz ab.
7. Setzen Sie die alte Lampe wieder in den Projektor ein, und lassen Sie den Projektor durchsehen.

Problem: Die Lampe schaltet sich aus

1. Durch Spannungsspitzen kann die Lampe ausgeschaltet werden. Drücken Sie zweimal auf die Netztaste (Power), um den Projektor auszuschalten. Wenn die Betriebsanzeige-LED orangefarben leuchtet, drücken Sie auf die Ein/Aus-Taste.
2. Tauschen Sie das Lampenmodul aus.
3. Setzen Sie die alte Lampe wieder in den Projektor ein, und lassen Sie den Projektor durchsehen.

Probleme mit der Fernbedienung

Problem: Der Projektor reagiert nicht auf die Fernbedienung

1. Richten Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor des Projektors.
2. Stellen Sie sicher, dass sich zwischen der Fernbedienung und dem Projektor keine Hindernisse befinden.
3. Schalten Sie die eventuell im Raum installierten Leuchtstofflampen aus.
4. Prüfen Sie, ob die Batterien richtig herum eingelegt wurden.
5. Wechseln Sie die Batterien aus.
6. Schalten Sie andere, in der Nähe befindliche Infrarotgeräte aus.
7. Lassen Sie die Fernbedienung durchsehen.

Probleme mit dem Ton

Problem: Es gibt keinen Ton

1. Erhöhen Sie mit der Fernbedienung die Lautstärke
2. Stellen Sie die Lautstärke der Audioquelle ein.
3. Prüfen Sie die Verbindung des Audiokabels.
4. Prüfen Sie die Audioausgabe der Signalquelle mit anderen Lautsprechern.
5. Lassen Sie den Projektor überprüfen und warten.

Problem: Der Ton ist verzerrt

1. Prüfen Sie die Verbindung des Audiokabels.
2. Prüfen Sie die Audioausgabe der Signalquelle mit anderen Lautsprechern.
3. Lassen Sie den Projektor überprüfen und warten.

❹ Prüfen und Warten des Projektors

Falls Sie das Problem nicht selbst beheben können, sollten Sie den Projektor überprüfen und warten lassen. Verpacken Sie den Projektor in seinem Originalkarton. Beschreiben Sie das Problem und die Schritte, die Sie zur Beseitigung des Problems durchgeführt haben, und legen Sie beides in den Karton hinein. Diese Angaben können bei der Überprüfung hilfreich sein. Bringen Sie den Projektor zur Wartung dorthin zurück, wo Sie ihn gekauft haben.

8. Spezifikationen

❶ Projektorspezifikationen

In diesem Abschnitt werden die technischen Daten der Projektorleistung aufgeführt.

Optische Spezifikationen

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Projektionssystem	DLP™-Einzelchip, 4-Segmente-Farbrad
Auflösung	1024 x 768 Pixel* (bis UXGA bei 60 Hz, bis SXGA+ bei 60 Hz bei DVI-D)
Lampe	260 W AC (230 W im Eco-Modus), Doppellampensystem
Lichtausgabe	5200 Lumen** beim NP08ZL, Doppellampe (ca. 85% im Eco-Modus)
Kontrastverhältnis (ganz weiß: ganz schwarz)	1000:1, 2100:1 mit DynamicBlack
Bildgröße (diagonal)	50" - 200" / 1,27 - 5,08 m (NP06FL) 40" - 500" / 1,02 - 12,7 m (NP07ZL, NP08ZL, NP09ZL, NP10ZL)
Objektivoptionen	NP06FL: Power-Fokus, Throw-Ratio 0,77:1, F2.0, f=11,4 mm NP07ZL: Power-Zoom und -Fokus, Throw-Ratio 1,33-1,79:1, F1.8-2.3, f= 19,3 - 25,8 mm NP08ZL: Power-Zoom und -Fokus, Throw-Ratio 1,78-2,35:1, F1.7-1.9, f= 26 - 34 mm NP09ZL: Power-Zoom und -Fokus, Throw-Ratio 2,22-4,43:1, F2.1-2.9, f= 32 - 63 mm NP10ZL: Power-Zoom und -Fokus, Throw-Ratio 4,43-8,3:1, F2.2-3.1, f= 63,5 - 117,4 mm
Linsenversatz	Vertikal + 0,5 V, Horizontal +/- 0,1 H (NP07ZL, NP08ZL, NP09ZL, NP10ZL)

*Mehr als 99,99 % effektive Pixel

**Dieses ist der Lichtausgabewert (Lumen) wenn der Modus [Voreinstellung] auf [Hell] eingestellt ist. Wenn als [Voreinstellung] ein anderer Modus gewählt ist, kann sich die Lichtausgabe leicht verringern.

Elektrische Spezifikationen

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Eingänge	1 analoger RGB (Mini D-Sub 15P), 1 analoger RGB R/Cr, G/Y, B/Cb, H, V (BNC x 5), 1 digitaler RGB (DVI-D 24P), 1 Component Y, Cb/Pb, Cr/Pr (RCA x 3), 1 Component (Mini D-Sub 15P) zusammen mit COMPUTER 1 IN, 1 S-Video (Mini DIN 4P), 1 Video, 3 Stereo Mini Audio, 2 (L/R) RCA-Audio, 1 Fernbedienung (Stereo Mini)
Ausgänge	1 RGB (Mini D-Sub 15P), 1 Stereo Mini Audio, 1 Screen-Trigger
Steuerung	1 PC-Steueranschluss (D-Sub 9P), 1 GPIO (Mini D-sub 15P)
USB-Anschluss	1 Typ B (für Reparatur)
LAN-Anschluss	RJ-45
Videokompatibilität	NTSC, NTSC4.43, PAL, PAL-60/N/M/B/G/H/I), SECAM, HDTV: 1080i, 720p, SDTV: 576p, 576i, 480p, 480i
Abtastrate	Horizontal: 15 kHz, 31 bis 90 kHz (RGB: 31 kHz oder mehr) Vertikal: 50 Hz bis 85 Hz
Videobandbreite	RGB: 100 MHz (-3dB)
Farbwiedergabe	16,7 Millionen Farben gleichzeitig, Full-Color
Horizontale Auflösung	NTSC / NTSC4.43 / PAL / PAL-M / PAL-N / PAL60: 540 TV-Zeilen SECAM: 300 TV-Zeilen RGB: 1024 (H) x 768 Punkte (V)
Externe Bedienung	RS232, IR, LAN, GPIO
Synchronisierungskompatibilität	Separate Synchr./ Composite-Synchr./ Synchr. bei G
Eingebaute Lautsprecher	3 W x 2
Stromanforderungen	100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Eingangsstrom	6,5 A

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Stromverbrauch	655 W bei Normal-Modus und Doppellampe/ 580W bei Eco-Modus und Doppellampe 350 W bei Normal-Modus und Einzellampe/ 315 W bei Eco-Modus und Einzellampe < 30 W im Standby-Modus Normal < 5 W im Standby-Modus Strom sparen

Mechanische Spezifikationen

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Aufstellort	Richtung: Vorwärts, Rückwärts, Vorwärts & Decke, Rückwärts & Decke
Abmessungen	19,9" x 7,8" x 15,2" (B x H x T) 505 x 197 x 385 mm (B x H x T) (ohne herausstehende Teile)
Gewicht	36,4 lbs/16,5 kg

Umweltbedingungen

ELEMENT	BESCHREIBUNG
Betriebstemperatur	41 bis 104°F/5 bis 40°C, 20 bis 80 % Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Aufbewahrungstemperatur	14 bis 122°F/-10 bis 50°C, 20 bis 80 % Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Bestimmungen

UL/C-UL-Geprüft (UL 60950-1, CSA 60950-1)

Entspricht den FCC-Anforderungen eines Geräts der Klasse B

Entspricht den DOC Canada-Anforderungen eines Geräts der Klasse B

Entspricht AS/NZS CISPR.22 eines Geräts der Klasse B

Entspricht der EMC-Richtlinie (EN55022, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3)

Entspricht der Niederspannungsrichtlinie (EN60950-1, TÜV GS-Geprüft)

Weitere Informationen finden Sie unter:

USA: http://www.necdisplay.com

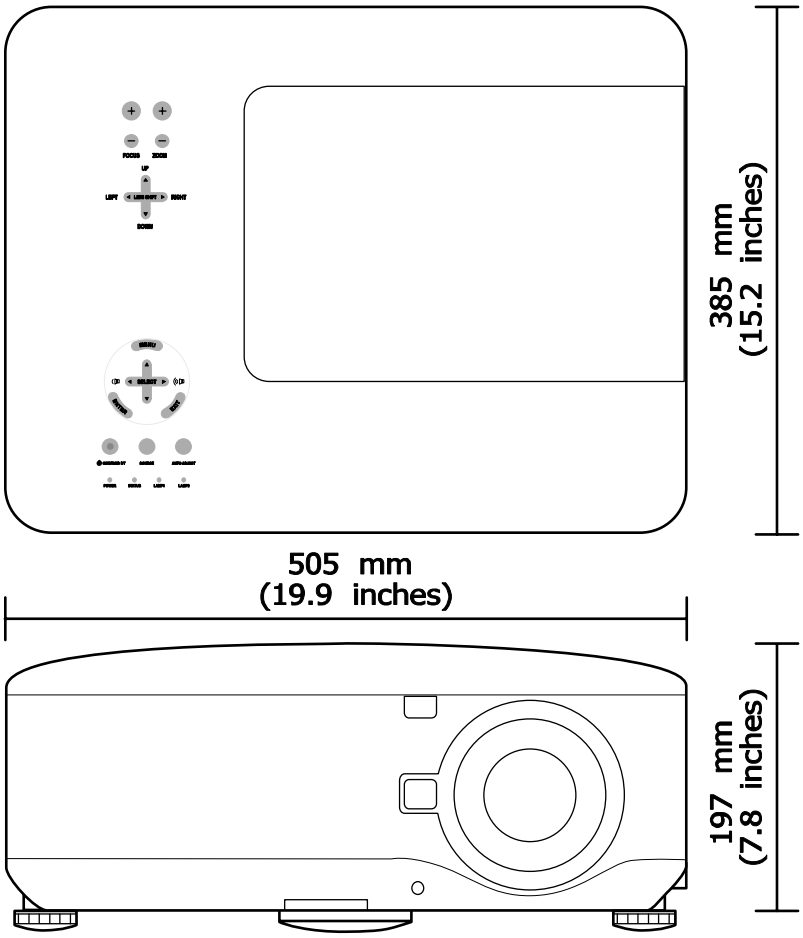
Europa: http://www.nec-display-solutions.com

International: http://www.nec-pj.com/

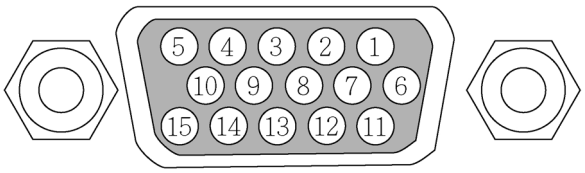
Informationen zum optional erhältlichen Zubehör finden Sie auf unserer Website oder in unseren Informationsheften.

Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

❷ Abmessungen des Gehäuses



❸ Pin-Belegung des 15-poligen Mini D-Sub-Anschlusses



Signalstufen
Videosignal: 0,7 Vp-p (Analog)
Synchronisierungssignal: TTL-Stufe

PIN-NUMMER	RGB-SIGNAL (ANALOG)	YCBCR-SIGNAL
1.	Rot	Cr
2.	Grün oder Sync bei Grün	Y
3.	Blau	Cb
4.	Masse	
5.	Masse	
6.	Rot Masse	Cr Masse
7.	Grün Masse	Y Masse
8.	Blau Masse	Cb Masse
9.	Keine Verbindung	
10.	Synchr.-Signal Masse	
11.	Keine Verbindung	
12.	Bi-direktionale DATA (SDA)	
13.	Horizontale Synchr. oder Composite-Synchr.	
14.	Vertikale Synchr.	
15.	Datentakt	

❹ Liste der kompatiblen Eingangssignale

In der folgenden Liste werden die kompatiblen Signaltypen, ihre Auflösung und die Frequenz aufgeführt.

Horizontal: 15, 31 bis 90 kHz

Vertikal: 50 bis 85 Hz

SIGNAL		AUFLÖSUNG (DPI)	FREQUENZ (KHZ)	FREQUENZ (HZ)
NTSC	–	–	15,73	60,00
PAL	–	–	15,63	50,00
PAL60	–	–	15,73	60,00
SECAM	–	–	15,63	50,00
VESA	D	640 x 480	31,47	59,94
MAC	D	640 x 480	35,00	66,67
VESA	D	640 x 480	37,86	72,81
VESA	D	640 x 480	37,50	75,00
VESA	D	640 x 480	43,27	85,01
VESA	D	800 x 600	35,16	56,25
VESA	D	800 x 600	37,88	60,32
VESA	D	800 x 600	48,08	72,19
VESA	D	800 x 600	46,88	75,00
VESA	D	800 x 600	53,67	85,06
MAC	D	832 x 624	49,72	74,55
VESA	D	1024 x 768	48,36	60,00
VESA	D	1024 x 768	56,48	70,07
MAC	D	1024 x 768	60,24	74,93
VESA	D	1024 x 768	60,02	75,03
VESA	D	1024 x 768	68,68	85,00
VESA	D	1152 x 864	67,50	75,00

8. Spezifikationen

SIGNAL		AUFLÖSUNG (DPI)	FREQUENZ (KHZ)	FREQUENZ (HZ)
VESA	D	1280 x 960	60,00	60,00
VESA	D	1280 x 1024	63,98	60,02
VESA	D	1400 x 1050	65,30	60,00
HDTV (1080i)(1125i)	–	1920 x 1080	33,75	60,00 Interlace
HDTV (1080i)(1125i)	–	1920 x 1080	28,13	50,00 Interlace
HDTV (720p)(750p)	–	1280 x 720	45,00	60,00 Progressive
HDTV (720p)	–	1280 x 720	37,50	50,00 Progressive
SDTV(576p)(625p)	–	–	31,25	50,00 Progressive
SDTV(480p)(525p)	–	–	31,47	59,94 Progressive
DVD YCbCr	–	–	15,73	59,94 Interlaced
DVD YCbCr	–	–	15,63	50,00 Interlaced

Hinweis:
*Die oben mit einem **"D"** gekennzeichneten Bilder, werden von digitalen Signalen unterstützt.*

Bilder mit einer höheren oder niedrigeren Auflösung als der nativen Auflösung des Projektors (1024 x 768) werden komprimiert.

Einige Composite- und Sync-on-Green-Signale werden u. U. nicht richtig wiedergegeben.

Auch andere als die in der obigen Tabelle aufgeführten Signale werden möglicherweise nicht richtig wiedergegeben. Sollte das der Fall sein, können Sie die Bildwiederholfrequenz oder die Auflösung des Computers ändern. Eine Beschreibung dazu finden Sie unter "Eigenschaften von Anzeige" im Hilfe-Bereich Ihres Computers.

❺ PC-Steuercodes und Kabelverbindungen

In der folgenden Tabelle werden die PC-Funktionen mit den dazugehörigen Datencodes aufgeführt.

FUNKTION	DATENCODE
GERÄT EINGESCHALTEN	02H 00H 00H 00H 00H 02H
GERÄT AUSSCHALTEN	02H 01H 00H 00H 00H 03H
SIGNALQUELLE COMPUTER 1	02H 03H 00H 00H 02H 01H 01H 09H
SIGNALQUELLE COMPUTER 2	02H 03H 00H 00H 02H 01H 02H 0AH
SIGNALQUELLE COMPUTER 3	02H 03H 00H 00H 02H 01H 1AH 22H
SIGNALQUELLE COMPONENT	02H 03H 00H 00H 02H 01H 10H 18H
SIGNALQUELLE VIDEO	02H 03H 00H 00H 02H 01H 06H 0EH
SIGNALQUELLE S-VIDEO	02H 03H 00H 00H 02H 01H 0BH 13H
TON AUS AKTIVIERT	02H 10H 00H 00H 00H 12H
TON AUS DEAKTIVIERT	02H 11H 00H 00H 00H 13H
TON AUS AKTIVIERT	02H 12H 00H 00H 00H 14H
TON AUS DEAKTIVIERT	02H 13H 00H 00H 00H 15H
ON-SCREEN TON AUS AKTIVIERT	02H 14H 00H 00H 00H 16H
ON-SCREEN TON AUS DEAKTIVIERT	02H 15H 00H 00H 00H 17H
SEITENVERHÄLTNIS	
4:3	03H 10H 00H 00H 05H 18H 00H 00H 00H 00H 30H
16:9	03H 10H 00H 00H 05H 18H 00H 00H 02H 00H 32H
Schneiden	03H 10H 00H 00H 05H 18H 00H 00H 03H 00H 33H
Auto adjust	02H 0FH 00H 00H 02H 05H 00H 18H

Hinweis:
Eine vollständige Liste der PC-Steuercodes erhalten Sie bei Ihrem Händler.

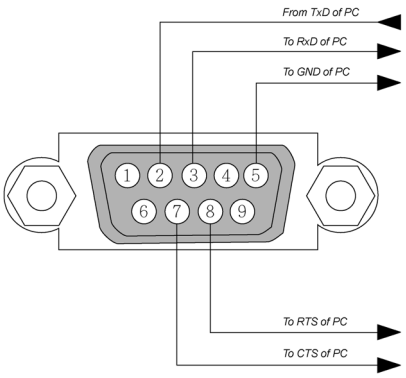
Kommunikationsprotokoll

Baudrate ..... 38400 bps
Datenlänge ..... 8 Bit
Parität..... Keine Parität
Stoppbit..... Ein Bit
X an/aus..... Kein
Kommunikationsprozedur ..... Vollduplex

Hinweis:
Je nach Gerät kann eine niedrigere Baudrate bei langen Kabeln sinnvoll sein.

8. Spezifikationen

PC-Steuerungsanschluss (DIN-9P)

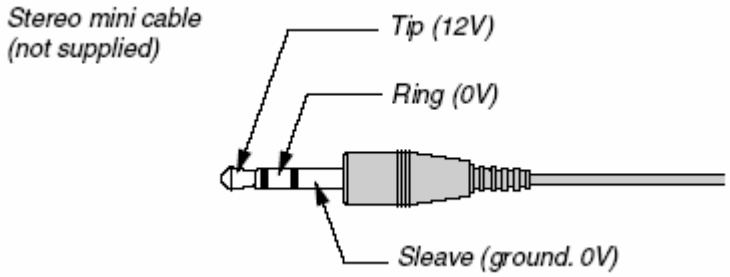


Hinweis:
1. *Pin 1, 4, 6 und 9 werden nicht verwendet.*
2. *Die Jumper "Request to Send" und "Clear to Send" an beiden Enden des Kabels zusammen, um die Kabelverbindung zu vereinfachen.*
3. *Bei langen Kabeln wird empfohlen, die Kommunikationsgeschwindigkeit in den Projektormenüs auf 9600 bps einzustellen.*

❻ Screen-Trigger

Wenn der Projektor eingeschaltet wird, sendet der Screen-Trigger-Ausgang ein Niederspannungssignal an den Screen-Controller, der dann den Projektionsschirm nach unten bewegt. Wenn der Projektor ausgeschaltet wird, sendet der Screen-Trigger-Ausgang ein Niederspannungssignal an den Screen-Controller, der dann den Projektionsschirm nach oben bewegt.

Hinweis:
Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, müssen Sie Screen-Trigger aktivieren. Weitere Informationen dazu finden Sie Screen-Trigger auf Seite 88.



Hinweis:
Screen-Controllers werden mitgeliefert und sind von den Herstellern der Projektionsschirme unterstützt.

Hinweis:
Verwenden Sie diesen Anschluss nur für den vorgesehenen Zweck. Wenn Sie die kabelgebundene Fernbedienung an den Anschluss SC. TRIGGER anschließen, kann die Fernbedienung beschädigt werden.

❼ Bedienen über den HTTP-Browser

Übersicht

Mit den HTTP-Serverfunktionen können Sie den Projektor ohne die Installation einer speziellen Software über einen Internetbrowser steuern. Stellen Sie sicher, dass als Internetbrowser “Microsoft Internet Explorer 4.x” oder eine höhere Version installiert ist. (Dieses Gerät verwendet “JavaScript” und “Cookies”, sodass der Browser so eingestellt werden muss, dass er diese Funktionen unterstützt. Das Installationsverfahren hängt von der Version des Browsers ab. Lesen Sie in den Hilfe-Dateien und in sonstigem Informationsmaterial der Software nach).

Zugang zu den HTTP-Serverfunktionen erhalten Sie, wenn Sie in die Adresszeile diese URL eingeben:

http:// <IP-Adresse des Projektors> /index.html

http:// <IP-Adresse des Projektors> /lanconf.html

Hinweis:
Je nach Netzwerkeinstellungen ist es möglich, dass die Reaktionszeit der Anzeige und Tasten etwas verlangsamt ist. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Netzwerkverwalter. Der Projektor reagiert u. U. nicht, wenn Sie wiederholt schnell hintereinander auf die Tasten drücken. Ist das der Fall, warten Sie einen Moment, und wiederholen Sie diesen Schritt. Wenn der Projektor auch dann nicht reagiert, schalten Sie ihn aus und wieder an.

Vorbereitende Schritte

Stellen Sie die Netzwerkverbindungen her, installieren Sie den Projektor, und stellen Sie sicher, dass alles vollständig ist, bevor Sie die Bedienung des Computers über den Browser beginnen (weitere Informationen dazu finden Sie LAN-Einstellungen auf Seite 85).

Die Bedienung mit einem Browser, der einen Proxy-Server verwendet, ist bei einigen Proxy-Server-Arten und Einstellungsverfahren nicht möglich. Es ist möglich, dass Einstellungen, die vorgenommen wurden, je nach Effizienz des Cache-Speichers nicht angezeigt werden können und dass die Inhalte, die über den Browser festgelegt wurden nicht wiedergegeben werden. Es wird empfohlen, einen Proxy-Server nur dann zu verwenden, wenn es nicht zu vermeiden ist.

Die Adresse bei der Bedienung über einen Browser

Was die tatsächliche Adresse angeht, die in die Adresszeile oder in die URL-Spalte eingegeben wird, wenn der Projektor über einen Browser bedient wird, so kann der Host-Name unverändert verwendet werden, wenn er entsprechend der IP-Adresse des Projektors von einem Netzwerkverwalter im Domainnamen-Server registriert wurde, oder der Host-Name entsprechend der IP-Adresse des Projektors in der Datei “HOSTS” des Computers verwendet wird.

Beispiel 1:

Wenn als Host-Name des Projektors **pj.nec.co.jp** festgelegt wurde, wird als Adresse oder Eintrag in der URL-Spalte **http://pj.nec.co.jp/index.html** verwendet.

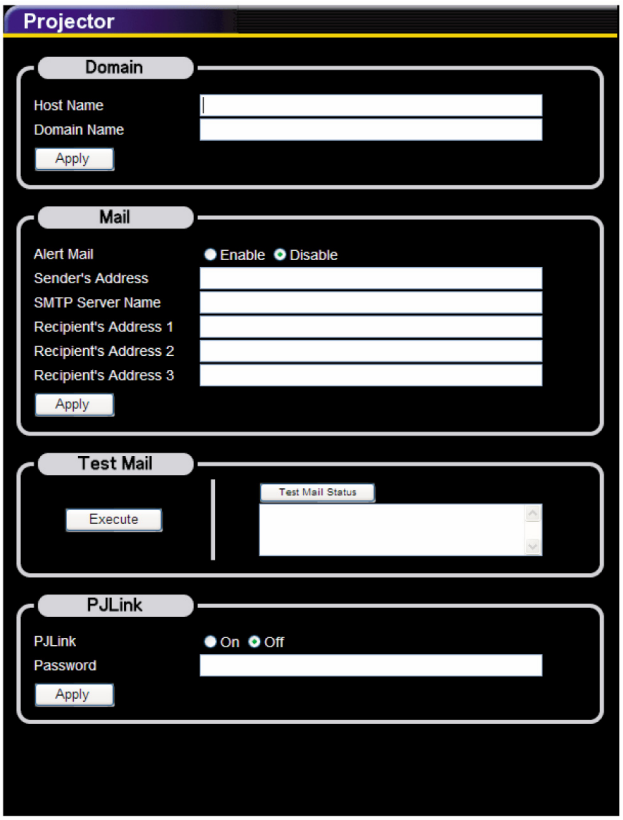
Beispiel 2:

Wenn die IP-Adresse des Projektors **192.168.73.1** ist, erhalten Sie Zugriff auf die HTTP-Serverfunktionen, indem Sie als Adresse oder Eintrag in der URL-Spalte **http://192.168.73.1/index.html** eingeben.

Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen

Das Fenster Netzwerkeinstellungen wird so angezeigt:

http:// <IP-Adresse des Projektors> /lanconf.html



Domain

Host-Name: Geben Sie einen Host-Namen ein. Dieser kann aus maximal 60 alphanumerischen Zeichen bestehen.

Domain-Name: Geben Sie den Domain-Namen des Netzwerks an, mit dem der Projektor verbunden ist. Dieser kann aus maximal 60 alphanumerischen Zeichen bestehen.

Übernehmen: Klicken Sie hier, um die Einträge anzuzeigen.

Mail

Alert Mail: Klicken Sie auf “Aktivieren”, um die Funktion Alert Mail zu aktivieren. Bei kabelgebundenem LAN erhält der Computer per E-Mail eine Fehlermeldung. Die Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn die Projektorlampe das Ende ihrer Lebensdauer erreicht hat oder ein Projektorfehler auftritt.

Absenderadresse: Geben Sie die Absenderadresse ein. Diese kann aus maximal 60 alphanumerischen Zeichen bestehen.

SMTP-Servername: Geben Sie den SMTP-Servernamen ein, der an den Projektor angeschlossen ist. Dieser kann aus maximal 60 alphanumerischen Zeichen bestehen.

Empfängeradresse 1 bis 3: Geben Sie Ihre Empfängeradressen ein. Diese kann aus maximal 60 alphanumerischen Zeichen bestehen.

Übernehmen: Klicken Sie hier, um die Einstellungen zu übernehmen.

Test-Mail

Hier kann eine Test-Mail versendet werden, um die Einstellungen zu prüfen. Klicken Sie auf “Ausführen”, um diese Funktion auszuführen.
Test-Mail-Status: Klicken Sie auf diese Taste, um das Testergebnis aufzurufen.

Beispiel einer Meldung, die vom Projektor gesendet wird:

Projektorname: X X X X

Betriebsstunden von Lampe 1 oder 2: xxxx [H]

Die Lampe hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Wechseln Sie die Lampe aus.

Hinweis:
Wenn Sie bei einem Test eine falsche Adresse eingegeben haben, ist es möglich, dass Sie keine Warnmeldung erhalten. Prüfen Sie in diesem Fall die Empfängeradresse.

Wenn nicht eine der Optionen [Absenderadresse], [SMTP-Servername] oder [Empfängeradresse 1-3] gewählt ist, ist [Test Mail] nicht verfügbar.

PJLink

Mit dieser Option haben Sie die Möglichkeit, bei der Verwendung der PJLink-Funktion ein Kennwort einzurichten.

An/Aus: Das Kennwort wird aktiviert oder deaktiviert.

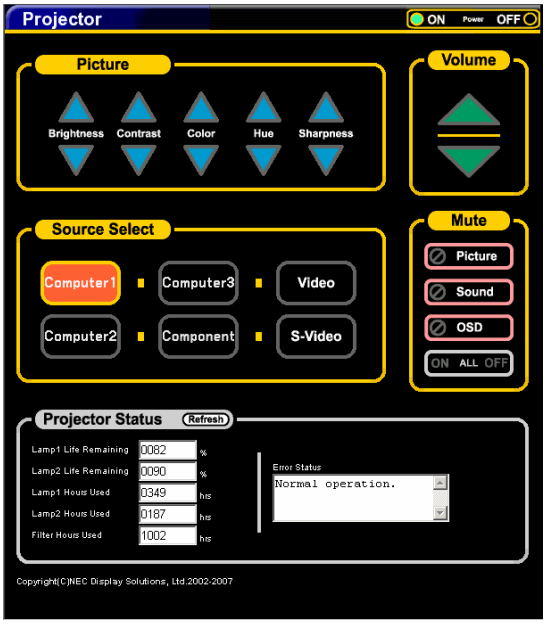
Kennwort: Geben Sie ein Kennwort ein (maximal 32 Zeichen)

Hinweis:
PJLink ist ein Standard eines Protokolls zum Steuern von Projektoren verschiedener Hersteller. Dieser Protokoll-Standard wurde 2005 von der Japan Business Machine and Information System Industries Association (JBMIA) eingeführt.
Der Projektor unterstützt alle Befehle der PJLink-Klasse 1.

Aufbau des HTTP-Servers

Wenn der Projektor die Verbindung zu einem Netzwerk hat und richtig konfiguriert ist, erscheint über den Internetbrowser das folgende Bild.

http:// <IP-Adresse des Projektors> /index.html



FUNKTION	EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
Bereich Power	On Off	Hier wird der Projektor an- und ausgeschaltet
BereichVolume	▲ – Zum Erhöhen der Lautstärke ▼ – Zum Verringern der Lautstärke	Hier wird die Lautstärke des Projektors eingestellt
Bereich Mute	Picture On – Schaltet das Bild aus Picture Off – Setzt die Wiedergabe fort Sound On – Schaltet den Ton aus Sound Off – Setzt die Wiedergabe fort OSD On – Schaltet das OSD aus OSD Off – Schaltet das OSD wieder an All On – Video, Audio und OSD-Funktionen werden ausgeschaltet All Off – Wiedergabe von Video, Audio und OSD-Funktionen wird fortgesetzt	Hier werden die Ausschaltfunktionen des Projektors gesteuert
Bereich Picture	Brightness ▲▼– Erhöht oder verringert die Helligkeit Contrast ▲▼ – Erhöht oder verringert den Kontrast Color ▲▼ – Erhöht oder verringert den Farbanteil Hue ▲▼ – Erhöht oder verringert den Farbton Sharpness ▲▼ – Erhöht oder verringert die Schärfe	Hier werden die Bildeinstellungen des Projektors vorgenommen

FUNKTION	EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
Bereich Source Select	Computer1 – Wechselt zum Anschluss COMPUTER 1 IN Computer2 – Wechselt zum Anschluss COMPUTER 2 IN Computer3 – Wechselt zum Anschluss COMPUTER 3 IN Component – Wechselt zu Anschluss COMPONENT IN Video – Wechselt zum Anschluss VIDEO IN S-Video – Wechselt zum Anschluss S-VIDEO IN	Hier wird der Signaleingang des Projektors eingestellt
Bereich Projector Status	Refresh – Hier werden die Einstellungen und Informationen aktualisiert Lamp 1 Life Remaining – Hier wird die restliche Lebensdauer von Lampe 1 in Prozent angezeigt Lamp 1 Hours Used – Hier wird die Anzahl der verbrauchten Betriebsstunden angegeben Lamp 2 Life Remaining – Hier wird die restliche Lebensdauer von Lampe 2 in Prozent angezeigt Lamp 2 Hours Used – Hier wird die Anzahl der verbrauchten Betriebsstunden angegeben Filter Hours Used – Hier wird die Anzahl der Stunden angezeigt, die der Filter schon in Benutzung ist. Error Status – Hier wird der Status der Fehler angezeigt, die im Projektor aufgetreten sind.	Hier wird der Status der ausgewählten Projektorfunktionen angezeigt

Hinweis:
Die steuerbaren Funktionen hängen vom Eingangssignal ab (weitere Informationen finden Sie ❷ Auswählen einer Signalquelle auf Seite 37).

❽ 15-polige GPIO-Steuerung

Typ: 15Pin D-SUB schwarz

PIN-NR.	SHORT/OPEN				FUNKTION
14	SHORT OPEN				EXTERNER STEUERMODUS AN EXTERNER STEUERMODUS AUS
5	SHORT OPEN				GERÄT AN GERÄT AUS
10	SHORT OPEN				BILD AUS AKTIVIERT BILD AUS DEAKTIVIERT
3	SHORT OPEN				TON AUS AKTIVIERT TON AUS DEAKTIVIERT
4, 8, 12, 11	11	12	8	4	
	OPEN	OPEN	OPEN	OPEN	COMPUTER1
	OPEN	OPEN	OPEN	SHORT	VIDEO1
	OPEN	OPEN	SHORT	OPEN	S-VIDEO1
	OPEN	OPEN	SHORT	SHORT	COMPONENT
	OPEN	SHORT	OPEN	OPEN	NICHT VERFÜGBAR
	OPEN	SHORT	OPEN	SHORT	COMPUTER2
	OPEN	SHORT	SHORT	OPEN	NICHT VERFÜGBAR
	OPEN	SHORT	SHORT	SHORT	NICHT VERFÜGBAR
	SHORT	OPEN	OPEN	OPEN	COMPUTER3 (DVI)
	SHORT	OPEN	OPEN	SHORT	NICHT VERFÜGBAR
	SHORT	OPEN	SHORT	OPEN	NICHT VERFÜGBAR
	SHORT	OPEN	SHORT	SHORT	NICHT VERFÜGBAR
	SHORT	SHORT	OPEN	OPEN	NICHT VERFÜGBAR
	SHORT	SHORT	OPEN	SHORT	NICHT VERFÜGBAR
	SHORT	SHORT	SHORT	OPEN	NICHT VERFÜGBAR
	SHORT	SHORT	SHORT	SHORT	NICHT VERFÜGBAR

9. Prüfliste für die Fehlerbehebung

Bevor Sie sich an Ihren Händler oder einen Reparaturfachbetrieb wenden, sollten Sie die folgende Liste durchgehen, um sicherzustellen, dass eine Reparatur tatsächlich erforderlich ist. Lesen Sie auch im Abschnitt ❷ Fehlersuche auf der Seite 105 des Benutzerhandbuchs nach. Anhand der folgenden Prüfliste können Sie Ihr Problem vielleicht ganz einfach lösen.

Häufigkeit des Problems immer manchmal (Wie oft?_____) sonstiges (_____)

Strom

- ☐ Das Gerät wird nicht mit Strom versorgt (POWER-LED leuchtet nicht grün) Siehe auch “Statusanzeige-LED (STATUS)”.
  - ☐ Das Netzkabel ist vollständig in die Netzsteckdose eingesteckt.
  - ☐ Der Ein/Aus-Schalter ist eingeschaltet (ON).
  - ☐ Der Lampenfachdeckel ist richtig befestigt.
  - ☐ Nach dem Auswechseln der Lampe wurden die Lampenstunden (Lampenbetriebsdauer in Stunden) zurückgesetzt.
  - ☐ **Das Gerät kann nicht eingeschaltet werden, auch wenn Sie mindestens 2 Sekunden lang auf die EIN/AUS-Taste drücken.**

- ☐ Das Gerät schaltet sich während des Betriebs aus.
  - ☐ Das Netzkabel ist vollständig in die Netzsteckdose eingesteckt.
  - ☐ Der Lampenfachdeckel ist richtig befestigt.
  - ☐ Die Stromverwaltung ist ausgeschaltet (nur Modelle mit Stromverwaltungsfunktion).
  - ☐ Der Ausschalt-Timer ist ausgeschaltet (nur Modelle mit Ausschalt-Timer-Funktion).

Video und Audio

- ☐ Vom PC oder Videogerät wird kein Bild mit dem Projektor wiedergegeben.
  - ☐ Es erscheint kein Bild, auch wenn Sie den Projektor zuerst an den PC angeschlossen und dann den PC eingeschaltet haben.
  - ☐ Aktivieren Sie die Signalausgabe des Notebooks zum Projektor.

    • Die externe Anzeige wird durch Drücken einer Tastenkombination aktiviert/deaktiviert. Normalerweise wird dazu die Fn-Taste zusammen mit einer der 12 Funktionstasten gedrückt.
  - ☐ Es erscheint kein Bild (blauer Hintergrund, Logo, keine Anzeige).
  - ☐ Auch wenn Sie auf die Taste AUTO ADJUST drücken, erscheint kein Bild.
  - ☐ Auch wenn Sie im Projektormenü ein [Reset] durchführen, erscheint kein Bild.
  - ☐ Der Anschluss des Signalkabels ist vollständig in die Buchse eingesteckt.
  - ☐ Eine Meldung wird angezeigt.

    (_____)
  - ☐ Die an den Projektor angeschlossene Signalquelle ist aktiv und verfügbar.
  - ☐ Auch wenn Sie die Helligkeit und/oder den Kontrast eingestellt haben, wird kein Bild angezeigt
  - ☐ Die Auflösung und Frequenz der Signalquelle werden vom Projektor unterstützt.
- ☐ Das Bild ist zu dunkel.
  - ☐ Auch wenn Sie die Helligkeit und/oder den Kontrast eingestellt haben, wird kein Bild angezeigt
- ☐ Das Bild ist verzerrt.
  - ☐ Das Bild ist trapezförmig verzerrt (auch wenn Sie mit [Keystone] eine Trapezkorrektur oder eine [3D Reform] durchgeführt haben).

- ☐ Teile des Bilds sind nicht zu sehen.
  - ☐ Auch wenn Sie auf die Taste AUTO ADJUST drücken, erscheint kein Bild.
  - ☐ Auch wenn Sie im Projektormenü ein [Reset] durchführen, erscheint kein Bild.
- ☐ Das Bild ist waagerecht oder senkrecht verschoben.
  - ☐ Die horizontale und vertikale Bildlage wurden bei einem Computersignal richtig eingestellt.
  - ☐ Die Auflösung und Frequenz der Signalquelle werden vom Projektor unterstützt.
  - ☐ Einige Pixel sind nicht vorhanden.
- ☐ Das Bild flimmert.
  - ☐ Auch wenn Sie auf die Taste AUTO ADJUST drücken, erscheint kein Bild.
  - ☐ Auch wenn Sie im Projektormenü ein [Reset] durchführen, erscheint kein Bild.
  - ☐ Das Bild flimmert oder zeigt eine Farbverschiebung bei einem Computersignal.
- ☐ Das Bild erscheint verschwommen oder unscharf.
  - ☐ Es gibt keine Veränderung, auch wenn Sei die Auflösung des Signals auf dem PC geprüft und auf die native Auflösung des Projektors eingestellt haben.
  - ☐ Es gibt keine Veränderung, auch wenn Sie die Bildschärfe eingestellt haben.
- ☐ Es gibt keinen Ton.
  - ☐ Das Audiokabel ist richtig am Audioeingang des Projektors angeschlossen.
  - ☐ Es gibt keine Veränderung, auch wenn Sie die Lautstärke eingestellt haben.
  - ☐ Der Ausgang AUDIO OUT ist mit dem Audiogerät verbunden (nur Modelle mit AUDIO OUT-Anschluss).

Sonstige

- ☐ Die Fernbedienung funktioniert nicht.
  - ☐ Es befinden sich keine Gegenstände zwischen dem Fernbedienungssensor des Projektors und der Fernbedienung.
  - ☐ Der Projektor steht in der Nähe einer fluoreszierenden Lichtquelle, die die Funktion der IR-Fernbedienung stört.
  - ☐ Die Batterien sind neu und richtig herum eingelegt.
  - ☐ Die Projektortaste wurde, falls auf der Fernbedienung vorhanden, nicht gedrückt.
- ☐ Die Tasten auf dem Projektorbedienfeld funktionieren nicht (nur Modelle mit der Bedienfeldsperre).
  - ☐ Die Bedienfeldsperre ist nicht aktiviert oder im Menü deaktiviert.
  - ☐ Das Gerät kann nicht eingeschaltet werden, auch wenn Sie mindestens 10 Sekunden lang auf die EIN/AUS-Taste drücken.

Schreiben Sie im Feld unten ausführlich das Problem auf.

Informationen zur Anwendungsweise und Umgebung, in der der Projektor benutzt wird.

Projektor

Modellnummer:

Seriennummer:

Kaufdatum:

Lampenbetriebsdauer (Stunden):

Lampenmodus: ☐ Normal ☐ Eco

Informationen zum Eingangssignal:

Horizontale Synchronisierungsfrequenz [ ] kHz

Vertikale Synchronisierungsfrequenz [ ] Hz

Synchronisierungspolarität H ☐ (+) ☐ (–)

V ☐ (+) ☐ (–)

Synchronisierungstyp ☐ Separat ☐ Composite

☐ Synchronisierung bei Grün

STATUS-Anzeige:

Immer an ☐ Orange ☐ Grün

Blinkt [ ] Zyklen

Modellnummer der Fernbedienung:

Installationsumgebung

Größe des Projektionsschirms: Zoll

Projektionsschirmtyp: ☐ Matt weiß ☐ Beads ☐ Polarisierung

☐ Weitwinkel ☐ Starker Kontrast

Projektionsabstand: Fuß/Zoll/Meter

Ausrichtung: ☐ Deckenmontage ☐ Tisch

Verbindung mit Stromnetz:

☐ Direkt mit Netzsteckdose verbunden

☐ An Verlängerungskabel u. ä. angeschlossen (Anzahl der angeschlossenen Teile_____)

☐ An Stromkabeltrommel u. ä. angeschlossen (Anzahl der angeschlossenen Teile_____)

9. Prüfliste für die Fehlerbehebung

Signalkabel

NEC-Standard oder Kabel eines anderen Herstellers?

Modellnummer: Länge: Zoll/Meter

Verteilverstärker

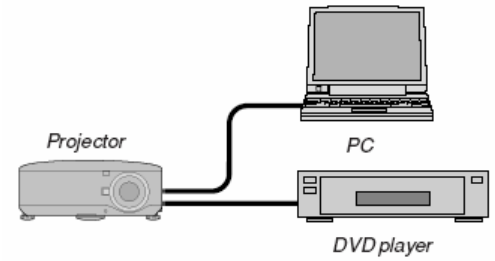
Modellnummer:

Schalter

Modellnummer:

Adapter

Modellnummer:



Computer

Hersteller:

Modellnummer:

Notebook-PC ☐ / Desktop ☐

Native Auflösung:

Bildfrequenz:

Videoadapter:

Sonstige:

Videogerät

VCR, DVD-Player, Videokamera, Videospiel oder anderes

Hersteller:

Modellnummer: