

---

**LCD Projektor  
MultiSync VT440/VT540  
Bedienungshandbuch**

---

**Deutsch** 

# WICHTIGE INFORMATIONEN

## Vorsichtsmaßnahmen

Lesen Sie sich dieses Handbuch bitte sorgfältig durch, bevor Sie den NEC MultiSync VT440/VT540 Projektor benutzen, und bewahren Sie das Bedienungshandbuch in greifbarer Nähe als spätere Referenz auf.

Die Seriennummer Ihres Gerätes finden Sie unter dem Typenschild auf der richtig Seite des MultiSync VT440/VT540. Notieren Sie die Seriennummer hier:

### WARNUNG

UM EINE BRANDGEFAHR BZW. DIE GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES ZU VERMEIDEN, DARF DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN. VERWENDEN SIE NICHT DEN GEERDETEN STECKER DIESER EINHEIT MIT EINEM VERLÄNGERUNGSKABEL ODER EINER STECKDOSE, IN DIE NICHT ALLE DREI ZACKEN VOLLSTÄNDIG EINGESTECKT WERDEN KÖNNEN. ÖFFNEN SIE NICHT DAS GEHÄUSE. IM INNEREN BEFINDEN SICH HOCHSPANNUNGSBAUELEMENTE. JEDER SERVICE MUSS VOM QUALIFIZIERTEN NEC SERVICEPERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.

### VORSICHT

Trennen Sie unbedingt den Stecker von der Netzsteckdose ab, um den Hauptstrom auszuschalten. Die Netzausgangssteckdose sollte so nah wie möglich am Gerät installiert werden und leicht zugänglich sein.

### VORSICHT

UM EINEN ELEKTRISCHEN SCHLAG ZU VERMEIDEN, SOLLTEN SIE DAS GEHÄUSE NICHT ÖFFNEN. ES BEFINDEN SICH KEINE ANWENDERNÜTZLICHEN TEILE INNEN DRIN. WENDEN SIE SICH AN DAS QUALIFIZIERTE NEC SERVICEPERSONAL, WENN SIE SERVICE BENÖTIGEN.



Dieses Symbol macht den Benutzer darauf aufmerksam, daß die unisolierte Spannung im Inneren des Gerätes einen elektrischen Schlag verursachen kann. Daher ist jegliche Berührung der inneren Bauteile äußerst gefährlich.



Dieses Symbol weist den Benutzer darauf hin, daß wichtige den Betrieb und die Wartung dieses Gerätes betreffende Informationen vorhanden sind. Diese Informationen sollten zur Vermeidung von Störungen unbedingt sorgfältig gelesen werden.

## 3. GSGV Bestimmungen bzgl. der Geräuschabgabe:

Der Schalldruckpegel entsprechend den Normen ISO 3744 oder ISO 7779 beträgt weniger als 70 dB (A).

## Wichtige Hinweise zum Schutz des Gerätes

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

## Installation

1. Um beste Resultate zu erreichen, betreiben Sie Ihren Projektor in einem abgedunkelten Raum.
2. Stellen Sie den Projektor auf eine flache, waagerechte Fläche in einer trockenen Umgebung, frei von Staub und Feuchtigkeit.
3. Stellen Sie Ihren Projektor nicht in direktes Sonnenlicht, in die Nähe der Heizung oder Hitze abstrahlende Einrichtungen.
4. Wenn das Gerät direktem Sonnenlicht, Rauch oder Dampf ausgesetzt wird, können interne Komponenten beschädigt werden.
5. Behandeln Sie Ihren Projektor vorsichtig. Fallenlassen oder starkes Schütteln kann interne Komponenten beschädigen.
6. Legen Sie keine schweren Gegenstände auf den Projektor.
7. Wenn der Projektor an der Decke installiert werden soll:
  - a. **Versuchen Sie nicht, den Projektor selbst zu installieren.**
  - b. Der Projektor muß von qualifiziertem NEC-Servicepersonal installiert werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen und die Verletzungsgefahr zu reduzieren.
  - c. Die Decke muß für das Gewicht des Projektors ausreichende Festigkeit aufweisen und die Installation muß entsprechend den örtlichen Bauvorschriften ausgeführt werden.
  - b. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.

- IBM ist ein registriertes Warenzeichen der International Business Machines Corporation.
- Macintosh und PowerBook sind registrierten Warenzeichen der Apple Computer, Inc.
- Die in diesen Bedienungsanleitung verwendeten Gesellschaft können Marken und/oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen sein.

---

## Spannungsversorgung

1. Der Projektor wurde für eine Spannungsversorgung von 100-120 V oder 200-240 V, 50/60 Hz Wechselstrom konzipiert. Stellen Sie sicher, daß die vorhandene Spannungsversorgung diesen Vorgaben entspricht, bevor Sie versuchen, Ihren Projektor damit zu betreiben.
2. Behandeln Sie das Netzkabel vorsichtig und vermeiden Sie Knicke. Ein beschädigtes Kabel kann elektrische Schläge oder Feuer verursachen.
3. Wenn der Projektor über eine längere Zeit nicht benutzt wird, ziehen Sie den Stecker aus der Netzsteckdose.

## Reinigung

1. Ziehen Sie vor der Reinigung des Gerätes den Stecker aus der Netzsteckdose.
2. Reinigen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Tuch. Bei starker Verschmutzung verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel. Verwenden Sie niemals starke Reinigungsmittel oder Lösungsmittel wie Alkohol oder Verdünner.
3. Reinigen Sie die Linse mit einer Blaseinrichtung oder einem Linsen-Tuch. Beachten Sie dabei, daß die Linsenoberfläche nicht verkratzt oder sonst irgendwie beschädigt wird.

## Projektionslampe auswechseln

- Beziehen Sie sich für den Lampenaustausch auf die Anleitung auf Seite G-33.
- Tauschen Sie die Lampe aus, wenn die Meldung "Das Ende der Lampenlebensdauer ist erreicht. Bitte ersetzen Sie die Lampe." erscheint. Bei einer Weiterbenutzung der Lampe kann die Glühbirne platzen und Glasscherben könnten im Lampengehäuse zerstreut werden. kann die Birne platzen und die einzelnen Glasstücke werden im Lampengehäuse verstreut. Berühren Sie die Glasstücke nicht - Sie könnten sich daran verletzen. Wenn dies passiert, wenden Sie sich an Ihren NEC-Fachhändler zum Lampenaustausch.
- Lassen Sie mindestens 30 Sekunden verstreichen, nachdem der Projektor ausgeschaltet wurde. Ziehen Sie dann das Netzkabel ab und lassen Sie den Projektor 60 Minuten abkühlen, bevor die Lampe ausgetauscht wird.

### VORSICHT

Das Netzkabel unter keinen der folgenden Umstände aus der Steckdose ziehen. Anderenfalls kann ein Schaden am Projektor entstehen:

- \* Während das Sanduhr-Symbol angezeigt wird.
- \* Während die Mitteilung "Bitte warten Sie einen Augenblick" angezeigt wird. Diese Mitteilung wird angezeigt, nachdem der Projektor ausgeschaltet wurde.
- \* Sofort nach Einstecken des Netzkabels in die Steckdose (die POWER-Anzeige hat sich nicht zu einer konstant leuchtenden bernsteinfarbenen Anzeige geändert).
- \* Sofort nach Abschalten des Kühlgebläse-Betriebs (Das Kühlgebläse arbeitet noch für 30 Sekunden, nachdem der Projektor durch Drücken der POWER-Taste ausgeschaltet wurde).
- \* Während die POWER- und STATUS-Anzeigen abwechselnd blinken.

### ACHTUNG

Den Projektor bei eingeschalteter Lampe nicht auf die Seite legen. Dies könnte den Projektor beschädigen.

### ACHTUNG

Vermeiden Sie die Wiedergabe von Standbildern über eine längere Zeitspanne. Dies könnte dazu führen, dass diese Standbilder vorübergehend auf der Oberfläche der LCD-Anzeigetafel sichtbar bleiben.

Geschieht dies, den Projektor ganz einfach weiterbenutzen. Der Statik-Hintergrund des vorherigen Bildes erlischt.

---

## **Vorkehrungen gegen Feuer und elektrische Schläge**

1. Stellen Sie ausreichende Belüftung sicher und daß die Belüftungsöffnungen frei bleiben, damit sich innerhalb des Projektors kein Hitzestau bilden kann. Lassen Sie mindestens 10 cm Abstand zwischen Ihrem Projektor und der Wand.
  2. Vermeiden Sie, daß fremde Objekte wie Büroklammern und Papierstückchen in den Projektor fallen. Versuchen Sie nicht, in den Projektor gefallene Objekte zu entfernen. Stecken Sie keine metallenen Gegenstände wie Schraubendreher oder Drähte in Ihren Projektor. Wenn etwas in den Projektor fiel, ziehen Sie sofort den Netzstecker heraus und lassen Sie den Gegenstand durch qualifiziertes NEC-Servicepersonal entfernen.
  3. Stellen Sie keine Gefäße mit Flüssigkeiten auf Ihren Projektor ab.
- **Schauen Sie nicht in die Linse, wenn der Projektor eingeschaltet ist. Dies könnte schwere Augenverletzungen zur Folge haben.**
  - **Lichtkegel des Projektors fern. Da das von der Linse projizierte Licht umfassend ist, können alle abnormalen Gegenstände, die in der Lage sind, das aus der Linse austretende Licht umzulenken, unvorhersehbare Ereignisse wie z.B. einen Brand oder Augenverletzungen verursachen.**
  - **Bedecken Sie die Linse nicht mit der mitgelieferten Linsencape o.ä. während der Projektor eingeschaltet ist. Dies kann ein Schmelzen der Kappe verursachen. Darüber hinaus würden Sie sich aufgrund der vom Lichtausgang abgestrahlten Hitze wahrscheinlich die Hände verbrennen.**

# INHALTSVERZEICHNIS

---

## 1. EINFÜHRUNG

Einführung in Ihren MultiSync VT440/VT540-Projektor .....	G-6
Erste Schritte .....	G-6
Inhalt des Verpackungskartons .....	G-7
Lernen Sie Ihren MultiSync VT440/VT540-Projektor kennen .....	G-8
Ausstattung der Frontseite .....	G-8
Ausstattung der Rückseite .....	G-9
Ausstattung oben am Gerät .....	G-10
Ausstattung der Anschlußleiste .....	G-11
Ausstattung der Fernbedienung .....	G-12

## 2. INSTALLATION

Aufstellung Ihres Projektors .....	G-14
Auswahl des Aufstellungsortes .....	G-14
Verwendung eines Tisches oder Wagens .....	G-14
Projektionsentfernung .....	G-15
Deckenmontage .....	G-16
Reflexion des Bildes .....	G-16
Anschlußdiagramm .....	G-17
Anschluß Ihres PC .....	G-18
Anschluß Ihres Macintosh-Computers .....	G-19
Anschluß eines Externen Monitor .....	G-21
Anschluß Ihres DVD-Players .....	G-22
Anschluß Ihres VCR's oder Laserdisc-Players .....	G-23

## 3. BETRIEB

Allgemeine Bedienung .....	G-24
Vergrößern und Verschieben eines Bildes .....	G-24
Verwendung der Menüs .....	G-25
Menü-Baum .....	G-26
Menü-Elemente .....	G-27
Menü-Beschreibungen & Funktionen .....	G-28
Quellenwahl .....	G-28
RGB/Video/S-Video .....	
Bildeinstellung .....	G-28
Helligkeit/ Kontrast/ Farbe/ Farbton/ Schärfe .....	
Lautstärke .....	G-28
Bild-Optionen .....	G-28
Trapez .....	G-28
Farbtemperatur .....	G-28
Lampenbetriebsart .....	G-29
Gamma Korrektur .....	G-29
Bildformat .....	G-29
Rauschunterdrückung .....	G-29
Farbmatrix .....	G-29
Weißabgleich .....	G-30
Auto-Einstellung .....	G-30
Position/Takt .....	G-30
Auflösung .....	G-30
Werkseinstellung .....	G-30
Menü .....	G-31
Menümodus .....	G-31
Grund/ Erweiterter .....	
Sprache .....	G-31
Projektor-Zeiger .....	G-31
Quellen-Anzeige .....	G-31
Lautstärkeregelung (direkter Taste) .....	G-31
Menü-Anzeigezeit .....	G-31

Grundeinstellung .....	G-31
Ausrichtung .....	G-31
Hintergrund .....	G-31
Signalwahl .....	G-32
Auto Start .....	G-32
Strom-Management .....	G-32
Bestätigung Strom Aus .....	G-32
Trapez-Speicherung .....	G-32
Lampenbetriebsstunden-Zähler löschen .....	G-32
Hilfe .....	G-32
Inhalt .....	G-32
Info .....	G-32

## 4. WARTUNG

Austausch der Projektionslampe .....	G-33
Einlegen der Batterien in die Fernbedienung .....	G-34
Reinigung oder Austausch des Filters .....	G-34

## 5. FEHLERSUCHE

Netzanzeige / Statusanzeige-Meldungen .....	G-35
Allgemeine Störungen & Abhilfemaßnahmen .....	G-35

## 6. TECHNISCHE DATEN

Optische Daten/Elektrische Daten/Mechanische Daten ..	G-36
Gehäuse-Abmessungen .....	G-37
Anschlußbelegung D-Sub-Buchse .....	G-38
Zeitdiagramm .....	G-39
PC-Steuerungsbefehle .....	G-40
Kabelverbindungen .....	G-40

# 1. EINFÜHRUNG

## Einführung in Ihren MultiSync VT440/VT540-Projektor

Dieses Kapitel stellt Ihnen Ihren neuen MultiSync VT440 (SVGA)/VT540 (XGA) Projektor vor. Sie erhalten darin eine Beschreibung der Funktionen und Bedienungselemente.

Wir gratulieren Ihnen zur Anschaffung Ihres MultiSync VT440/VT540 Projektors. Der MultiSync VT440/VT540 ist einer der besten zur Zeit auf dem Markt erhältlichen Projektoren. Der MultiSync VT440/VT540 ermöglicht Ihnen das Projizieren von scharfen Bildern bis zu 300 Zoll parallel (diagonal gemessen) von Ihrem PC oder Macintosh-Computer (Tischgerät oder Notebook), Ihrem VCR, Ihrem DVD-Player, Ihrer Dokumentenkamera oder Ihrem Laserdisc-Player.

Sie können den Projektor auf einen Tisch oder Wagen stellen, ihn für die Rückprojektion hinter dem Projektionsschirm betreiben oder ihn permanent an der Decke montieren\*<sup>1</sup>. Die Fernbedienung kann drahtlos verwendet werden.

### Ausstattungsmerkmale, an denen Sie Ihre Freude haben werden:

- Einfache Aufstellung und simpler Betrieb.
- Das Publikum wird während der Präsentation nicht von der von den Lüftungsöffnungen ausgeblasenen heißen Luft belästigt, da sich die Lüftungsöffnungen vorne dem Gerät befinden.
- Eine hochleistungsfähige 160 Watt (130 Watt in Eco-Modus) NSH-Lampe. Die Lebensdauer der Lampe kann bis auf 3000 Stunden verlängert werden, wenn die Eco-Betriebsart verwendet wird.
- Eine kabellose Fernbedienung, womit der Projektor aus jedem Winkel bedient werden kann.
- Die manuelle Zoom-Steuerung ermöglicht Ihnen die Einstellung des Bildes in einem Bereich von 25 (0,63m) bis 300 Zoll (7,6m) (diagonal gemessen).
- Die Trapez-Korrektur ermöglicht Ihnen das Korrigieren von trapezförmigen Verzerrungen, damit das Bild quadratisch ist.
- Abhängig von der verwendeten Eingangsquelle können Sie zwischen verschiedenen Video-Modi wählen: "normal" für ein typisches Bild, "naturell" für echte Farbproduktion.
- Die Projektion eines Bildes ist sowohl aus einer Position vor als auch hinter dem Projektionsschirm möglich. Der Projektor kann sogar an der Decke montiert werden.
- NEC's exklusive Advanced AccuBlend intelligent pixel blending-Technologie - eine extrem genaue Bildkompressionstechnologie - liefert harte Bilder mit SXGA (1280 × 1024) Auflösung\*<sup>3</sup>.
- Unterstützt die meisten IBM VGA, SVGA, XGA\*<sup>2</sup>, SXGA (mit Advanced AccuBlend)\*<sup>3</sup>, Macintosh, Komponentensignal (YCbCr/YPbPr) oder andere RGB-Signale innerhalb eines Horizontal-Frequenzbereiches von 15 bis 100 kHz und einem Vertikal-Frequenzbereich von 50 bis 117 Hz. Dies beinhaltet NTSC-, PAL-, PAL60-, SECAM- und NTSC 4.43 Standard-Videosignale.

**HINWEIS:** Die TV- und Videoformate sind wie folgt:

NTSC: TV-Format für Video in den USA und Kanada.

PAL: TV-Format in Westeuropa.

PAL60: TV-Format für die NTSC-Wiedergabe auf PAL-TV's.

SECAM: In Frankreich und Osteuropa verwendetes TV-Format.

NTSC4.43: In den Ländern des mittleren Ostens verwendetes TV-Format.

- Die mitgelieferte Fernbedienung kann ohne Kabel benutzt werden.
- Sie können den Projektor über den PC-Anschluß von einem PC aus steuern.
- Das moderne Gehäuse-Design ist hell, kompakt, leicht tragbar und verschönert jedes Büro, jeden Raum und jeden Hörsaal.
- Für Ihre Präsentation stehen acht verschiedene Zeiger-Arten zur Verfügung.

### \*1 Versuchen Sie nicht, den Projektor selbst zu installieren.

Der Projektor muß von qualifiziertem NEC-Servicepersonal installiert werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen und die Verletzungsgefahr zu reduzieren.

Außerdem muß die Decke für das Gewicht des Projektors ausreichende Festigkeit aufweisen und die Installation muß entsprechend den örtlichen Bauvorschriften ausgeführt werden.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.

\*2 Ein XGA-Bild (1024 × 768) wird auf dem VT440 mit der NEC-Technologie Advanced AccuBlend in ein 800 × 600 hartes Bild umgewandelt.

\*3 Ein SXGA-Bild (1280 × 1024) wird auf dem VT540 mit der NEC-Technologie Advanced AccuBlend in ein 1024 × 768 hartes Bild umgewandelt.

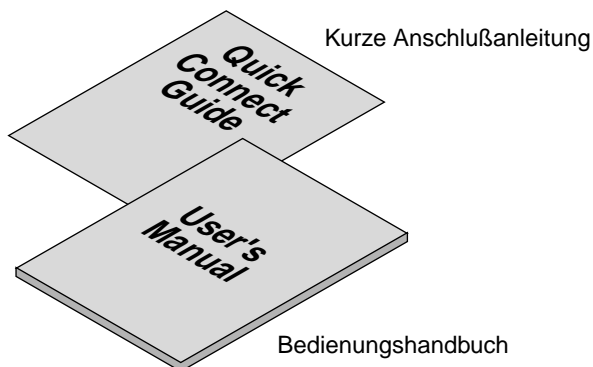
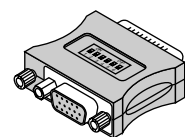
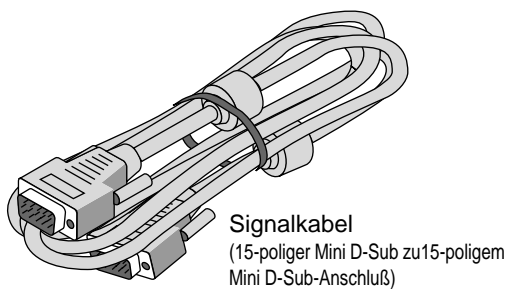
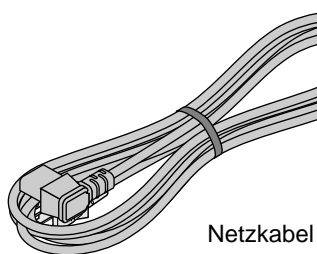
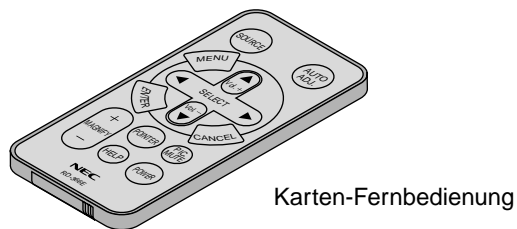
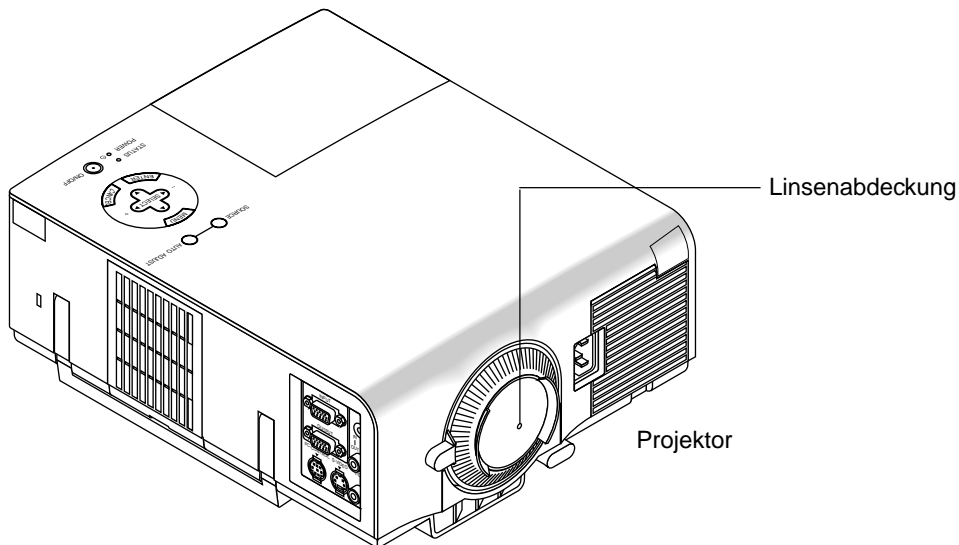
## Erste Schritte

Der schnellste Weg für einen erfolgreichen Betrieb ist, sich zunächst Zeit zu nehmen und alles gleich richtig durchzuführen. Nehmen Sie sich jetzt ein paar Minuten Zeit und verschaffen Sie sich einen Überblick über das Bedienungs-handbuch. Das spart Ihnen später unter Umständen viel Zeit. Am Anfang eines jeden Kapitels finden Sie eine Übersicht über den Inhalt. Wenn Sie das Kapitel nicht benötigen, können Sie es überspringen.

---

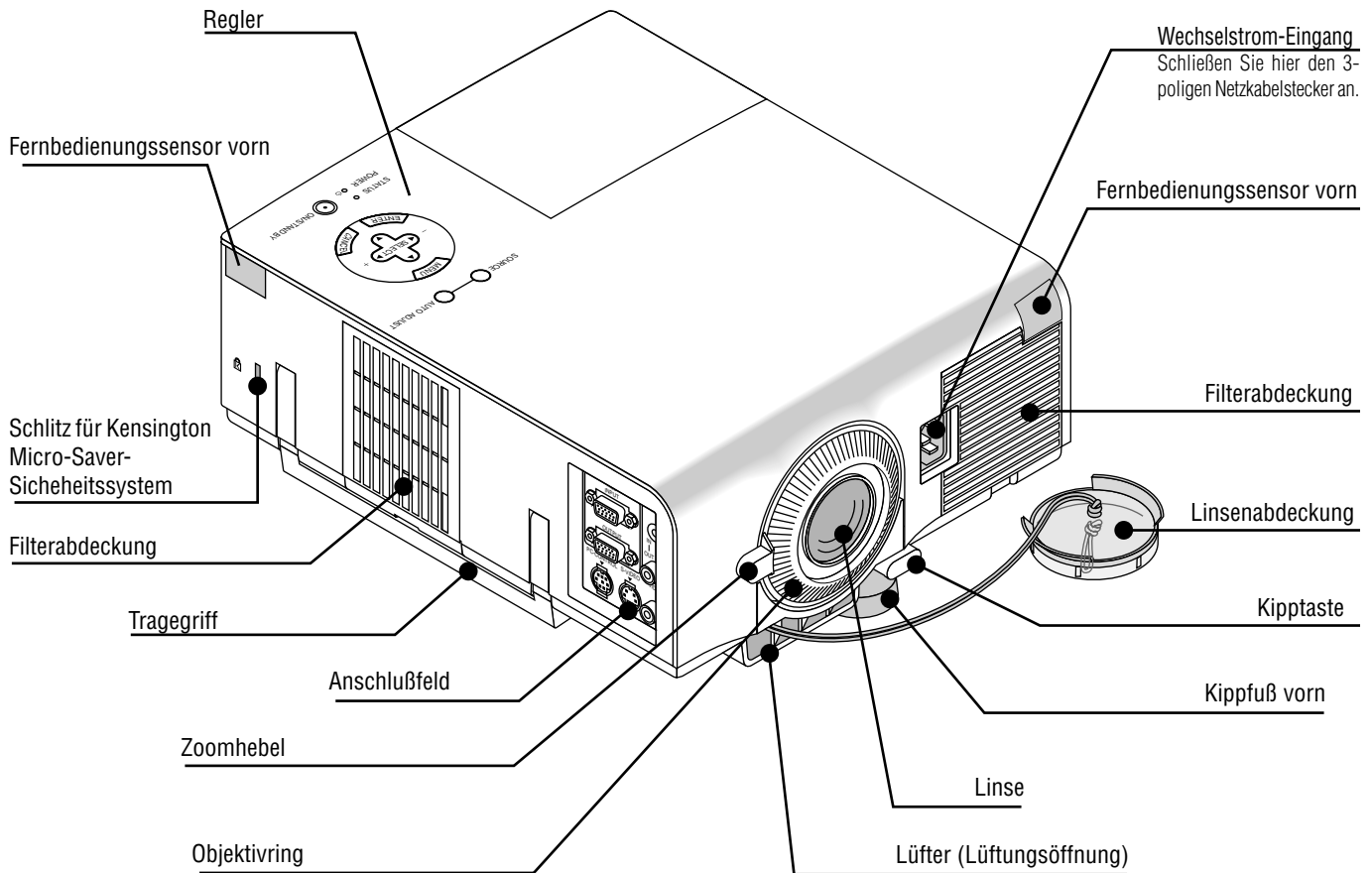
## Inhalt des Verpackungskartons


Stellen Sie sicher, daß der Verpackungskarton alle gelisteten Teile enthält. Wenn irgendein Teil fehlt, wenden Sie sich an Ihren NEC-Fachhändler. Bewahren Sie den Originalkarton und das Verpackungsmaterial auf, falls Sie den MultiSync VT440/VT540 Projektor einmal versenden müssen.



## Lernen Sie Ihren MultiSync VT440/VT540 Projektor kennen

### Ausstattung der Frontseite



**HINWEIS:** Eingebauter Sicherheitsschlitz (  )

Dieser Sicherheitsschlitz unterstützt das MicroSaver<sup>®</sup> Sicherheitssystem.

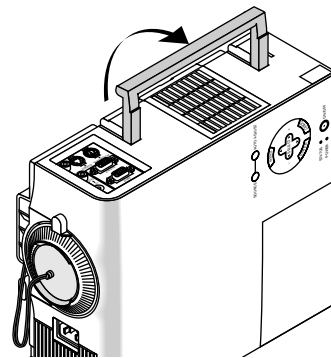
MicroSaver<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen der Kensington Microware Inc.

Das Logo ist ein Warenzeichen von Kensington Microware Inc.

### Tragen des Projektors:

Tragen Sie den Projektor stets am Tragegriff. Stellen Sie unbedingt sicher, daß Sie das Netzkabel und alle anderen Verbindungskabel für Video-quellen abziehen, bevor Sie das Gerät transportieren.

**HINWEIS:** Wenn Sie den Projektor transportieren oder nicht benutzen, decken Sie die Linse mit der Linseabdeckung ab.

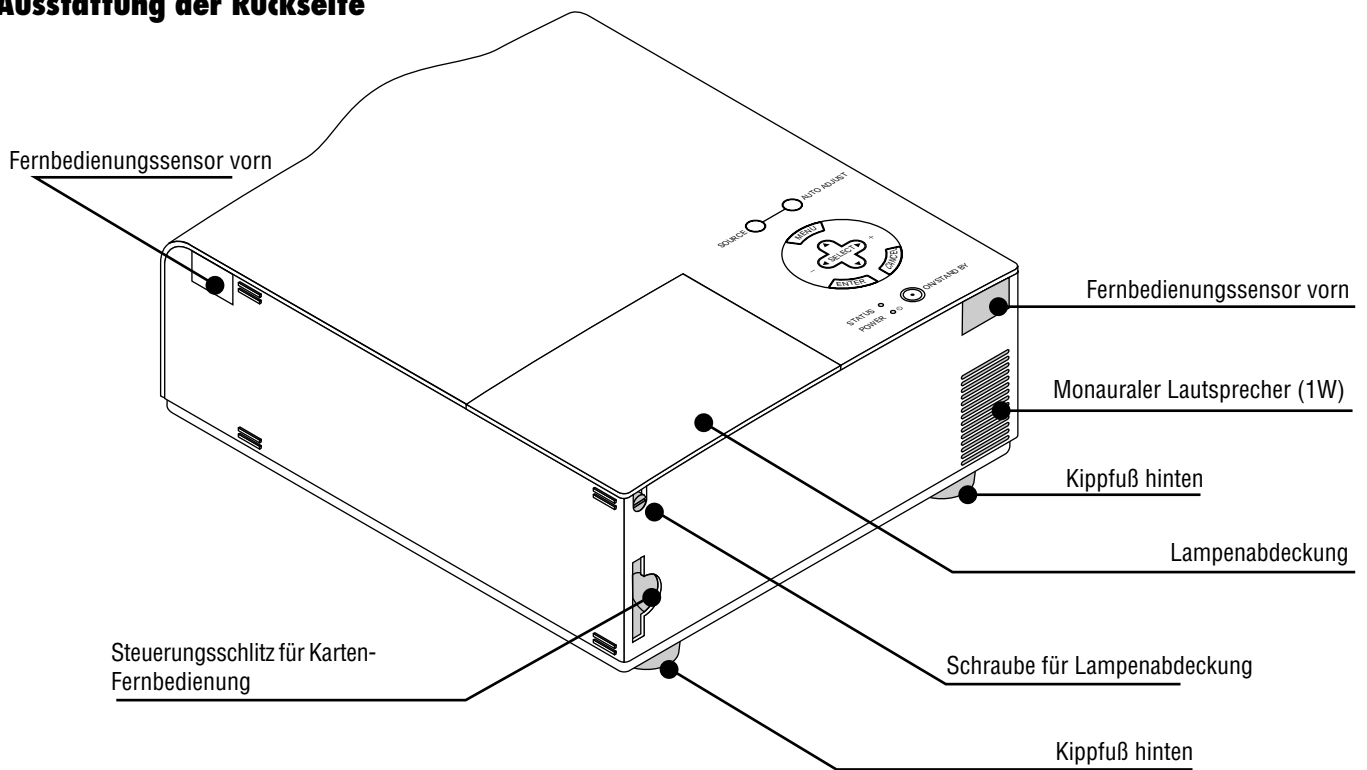


### ACHTUNG

Den Projektor bei eingeschalteter Lampe nicht auf die Seite legen. Dies könnte den Projektor beschädigen.



## Ausstattung der Rückseite

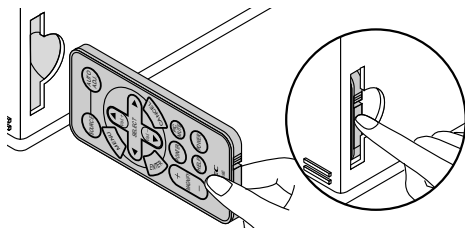


### Schlitz für Kartenfernbedienung

In dieser Vorrichtung kann die mitgelieferte Kartenfernbedienung aufbewahrt werden.

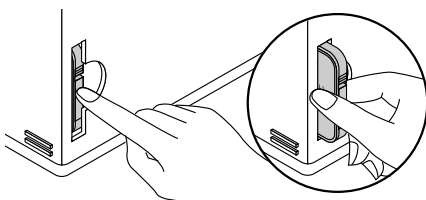
Verfahren Sie zum Einsetzen und Herausziehen der Kartenfernbedienung wie folgt:

1. Setzen Sie die Kartenfernbedienung ein.
2. Schieben Sie die Kartenfernbedienung in Position.



Herausziehen der Kartenfernbedienung:

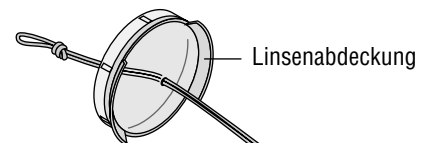
1. Schieben Sie die Unterseite der Kartenfernbedienung gerade ein, um die Kartenfernbedienung auszuwerfen.
2. Ziehen Sie die Kartenfernbedienung heraus.



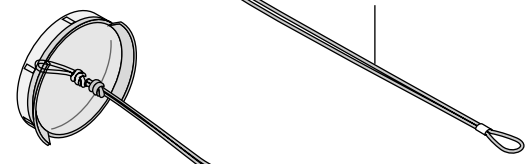
**HINWEIS:** Ziehen und schieben Sie die Karten-Fernbedienung nicht in Schrägrichtung. Wenn Sie die Karten-Fernbedienung nicht gerade schieben, können Sie die Karten-Fernbedienung nicht herausnehmen. Sollte dies geschehen, versuchen Sie erneut, die Karten-Fernbedienung gerade zu schieben.

Befestigen Sie die Linsenkappe mit dem mitgelieferten Band und dem mitgelieferten Niet auf die Blende auf.

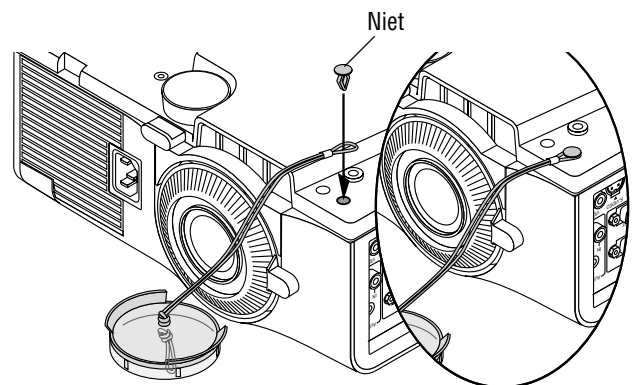
1. Führen Sie das Band durch das Loch in der Linsenkappe und machen Sie dann einen Knoten in das Band.



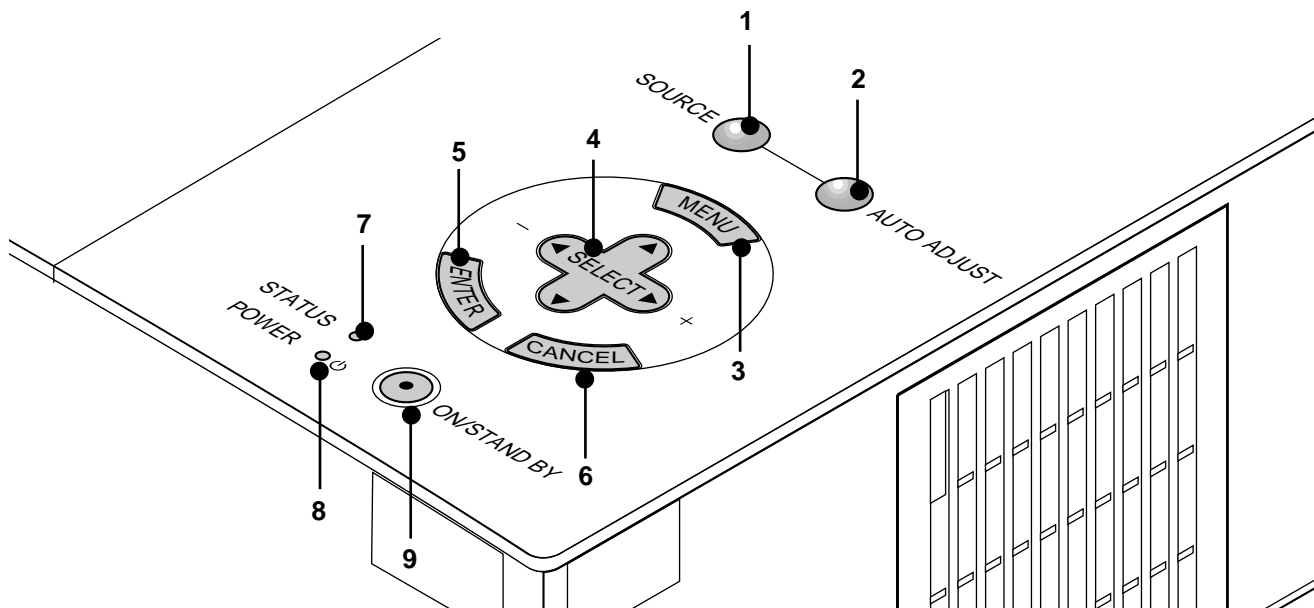
2. Machen Sie noch einen Knoten.



3. Befestigen Sie das Band mit dem Niet unter der Blende.



## Ausstattung oben am Gerät



### 1. Quellen-Taste (SOURCE)

Wählen Sie mit dieser Taste eine Video-Quelle wie z.B. einen PC, einen VCR oder einen DVD-Player.

### 2. Auto-Einstelltaste (AUTO ADJUST)

Stellen Sie mit dieser Taste die H/V-Position und Pixel Uhr/Phase für ein optimales Bild ein. Einige Signale werden möglicherweise nicht richtig angezeigt oder benötigen eine gewisse Zeit, um zum nächsten Signal zu schalten.

### 3. Menü-Taste (MENU)

Zeigt das Menü für den Betrieb an.

### 4. Auswahl-Taste (▲▼◀▶) / Lautstärke (+) (-) (SELECT)

▲▼: Wählen Sie mit diesen Tasten das Menü der Funktion an, die Sie einstellen möchten.

◀▶: Betätigen Sie diese Tasten, um den Pegel der im Menü ausgewählten Funktion einzustellen.

Durch Betätigung der ▶ Taste wird die Wahl ausgeführt. Wenn keine Menüs erscheinen, fungieren diese ▲▼ Tasten als Lautstärke-Regler. Wenn der Zeiger angezeigt ist, bewegen diese ◀▶ ▲▼ Tasten den Zeiger.

### 5. Eingabetaste (ENTER)

Führt Ihre Menü-Auswahl aus und aktiviert die im Menü ausgewählten Funktionen.

### 6. Löschtaste (CANCEL)

Drücken Sie diese Taste zum Verlassen von "Menus". Betätigen Sie diese Taste auch, um die Einstellungen auf den letzten Stand zu bringen, während Sie sich im Einstellungs- oder Eingabemenü befinden.

### 7. Status-Anzeige (STATUS)

Wenn diese Anzeige ständig rot (in der Eco-Betriebsart orange) leuchtet, warnt dies den Benutzer, dass die Projektionslampe 2000 Betriebsstunden (in der Eco-Betriebsart bis zu 3000 Betriebsstunden) überschritten hat. Nach dem Aufleuchten dieser Lampe ist es empfehlenswert, die Projektionslampe so schnell wie möglich auszutauschen. (Siehe Seite G-33). Bis die Lampe ausgetauscht worden ist, erscheint darüber hinaus kontinuierlich die Meldung **"Die Lebenszeit der Lampe ist abgelaufen. Bitte Lampe austauschen"**.

Ein schnelles rotes blinken dieser Anzeige bedeutet, dass die Lampenabdeckung oder die Filterabdeckung nicht richtig aufgesetzt wurde oder der Projektor überhitzt ist. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel Status/Netzanzeige-Meldungen auf Seite G-35.

### 8. Netzanzeige (POWER) (Ⓟ)

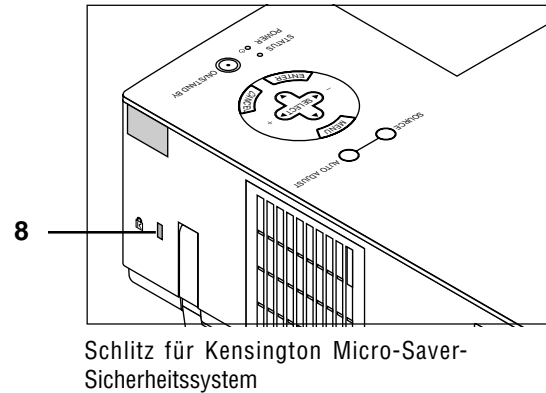
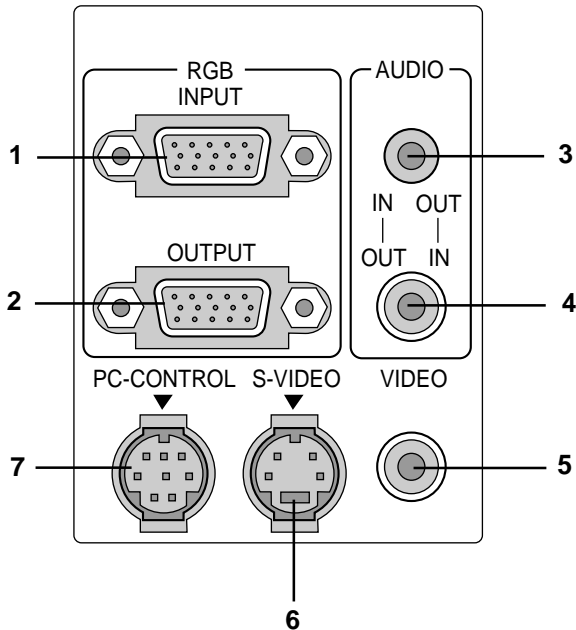
Wenn diese Anzeige grün leuchtet, ist der Projektor eingeschaltet; leuchtet die Anzeige orange, befindet sich das Gerät in der Standby-Betriebsart.

### 9. Netztaste (ON / STAND BY)

Mit dieser Taste können Sie das Gerät ein- und ausschalten, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist und sich in der Standby-Betriebsart befindet.

**HINWEIS:** Halten Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um den Projektor auszuschalten.

## Ausstattung der Anschlußleiste



### 1. RGB-Eingang/Komponenten-Eingangsanschluß (15-pol. Mini D-SUB)

Schließen Sie hier Ihren PC oder andere RGB-Einrichtungen wie z.B. IBM-kompatible Computer an. Verwenden Sie hierfür das mitgelieferte Signalkabel. Oder schließen Sie hier einen Macintosh oder kompatiblen Computer an. Verwenden Sie dafür das mitgelieferte Signalkabel.

### 2. RGB-Monitor-Ausgangsanschluß (15-poliger Mini-D-Sub)

Verwenden Sie diesen Anschluß, um Ihr Computerbild an einen externen Monitor entweder von der Eingangsquelle RGB umzuleiten.

### 3. Audio-Eingang / Ausgang (Mini-Buchse)

Schließen Sie hier den RGB-Audioausgang Ihres Computers oder eines anderen RGB-Gerätes an.

Oder schließen Sie hier zusätzliche externe Lautsprecher an, um den Sound von Ihrem Video- oder S-Video-Eingang zu hören.

### 4. Audio-Eingang / Ausgang (RCA)

Schließen Sie hier einen Videorekorder, DVD Player, oder Laser Disc Player. Oder schließen Sie hier zusätzliche externe Lautsprecher an, um den Sound von Ihrem Computer zu hören.

**HINWEIS:** Für den Eingang oder Ausgang kann entweder der Anschluss 3 oder 4 verwendet werden. Es ist jedoch nicht möglich, beide Anschlüsse gleichzeitig als Eingang zu benutzen. Dies könnte eine Beschädigung Ihres Computers verursachen.

### 5. Video-Eingang (RCA)

An diesen Anschluß können Sie zur Videoprojektion einen Videorekorder, DVD-Player, Laserdisc-Player oder eine Dokumentenkamera anschließen.

### 6. S-Video-Eingang (4-pol. Mini DIN)

Schließen Sie hier den S-Video-Eingang von einer externen Quelle wie z.B. einen VCR an.

### 7. PC-Steuerungsbuchse (8-pol. Mini DIN)

Schließen Sie hier Ihren PC zur Steuerung Ihres MultiSync Projektors an. Damit können Sie mit einem seriellen Protokoll den Projektor mit Ihrem PC steuern. Wenn Sie Ihr eigenes Steuerungsprogramm schreiben wollen, finden Sie die Befehlsbeschreibungen auf Seite G-40.

### 8. Eingebauter Sicherungsschlitz (K)

Dieser Sicherungsschlitz unterstützt das MicroSaver® Sicherheits-system. MicroSaver® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Kensington Microware Inc. Das Logo ist ein Warenzeichen von Kensington Microware Inc.

## Ausstattung der Fernbedienung

### 1. Quellen-Taste

Drücken Sie diese Taste, um eine Videoquelle auszuwählen.

### 2. Auto-Einstelltaste

Zur automatischen Einstellung der horizontalen/vertikalen Position und der Bildpunkte für ein optimales Bild. Einige Signale werden möglicherweise nicht richtig angezeigt oder benötigen eine gewisse Zeit, um zum nächsten Signal zu schalten.

### 3. Menü-Taste

Zeigt das Menü für den Betrieb an.

### 4. Auswahl-Taste (▲▼◀▶) / Lautstärke (+) (-)

▲▼: Wählen Sie mit diesen Tasten das Menü der Funktion an, die Sie einstellen möchten.

◀▶: Betätigen Sie diese Tasten, um den Pegel der im Menü angewählten Funktion einzustellen.

Durch Betätigung der ▶ Taste wird die Wahl ausgeführt. Wenn keine Menüs erscheinen, fungieren diese ▲▼ Tasten als Lautstärke-Regler.

Wenn der Zeiger angezeigt ist, bewegen diese ◀▶▲▼ Tasten den Zeiger.

### 5. Eingabetaste-Taste

Führt Ihre Menü-Auswahl aus und aktiviert die im Menü ausge-wählten Funktionen.

### 6. Löschtaste-Taste

Drücken Sie diese Taste zum Verlassen von "Menüs". Betätigen Sie diese Taste auch, um die Einstellungen auf den letzten Stand zu bringen, während Sie sich im Einstellungs- oder Eingabemenü befinden.

### 7. Vergrößerungstaste

Verwenden Sie die Tasten (+) oder (-) zur Einstellung der Bildgröße auf bis zu 400%. Wenn der Zeiger angezeigt ist, erscheint das vergrößerte Bild in der Mitte des Zeigers. Wird der Zeiger nicht angezeigt, erscheint das vergrößerte Bild in der Mitte des Projektionsschirmes.

Wenn das Bild vergrößert wird, wechselt der Zeiger zum Vergrößerungssymbol.

### 8. Zeiger-Taste

Drücken Sie diese Taste, um einen der acht verfügbaren Zeiger anzeigen zu lassen; drücken Sie die Taste noch einmal, um den Zeiger verschwinden zu lassen. Sie können das Zeiger-Symbol mit der Auswahl-Taste in den von Ihnen gewünschten Bildschirmbereich bewegen.

### 9. Taste "Bildausblendung"

Mit dieser Taste können das Bild und der Ton für kurze Zeit ausgeblendet werden. Drücken Sie die Taste nochmals zur Wiederherstellung des Bildes und des Tons.

### 10. Hilfe-Taste

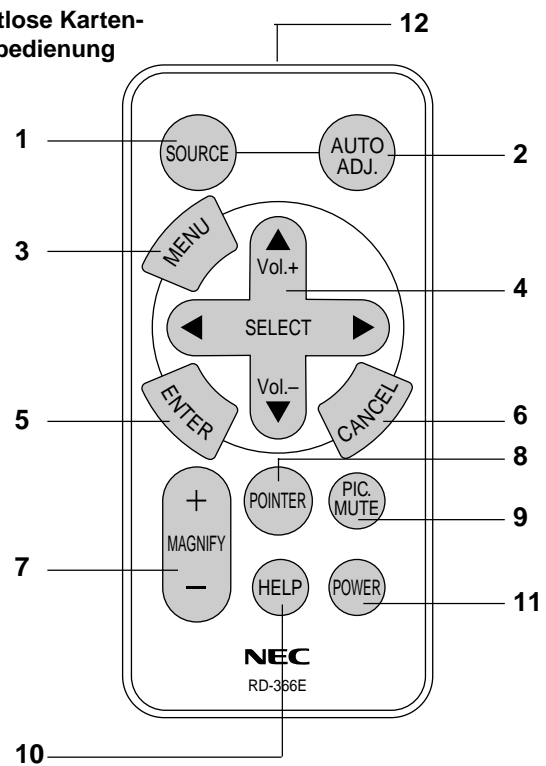
Bei Betätigung dieser Taste erhalten Sie Informationen über Betriebs- und Einstellungsverfahren oder über die eingegebenen Informationen zum aktuellen Menü bzw. zu den aktuellen Einstellungen während des Menü-Betriebes.

### 11. Netz-Taste

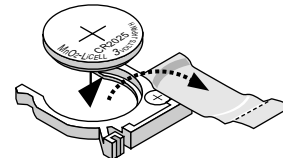
Wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist, können Sie den Projektor mit dieser Taste einschalten.

**HINWEIS:** Halten Sie diese Taste (POWER) mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um den Projektor auszuschalten.

## Drahtlose Karten-Fernbedienung



**HINWEIS:** Ziehen Sie vor der Inbetriebnahme der mitgelieferten Karten-Fernbedienung das transparente Iso-lieband ab. Informationen zum Einlegen der Batterien finden Sie auf Seite G-34.



## 12. Infrarot-Transmitter

Richten Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor am Projektorgehäuse.

## Vorsichtsmaßnahmen zur Fernbedienung

- Behandeln Sie die Fernbedienung vorsichtig.
- Wenn die Fernbedienung naß werden sollte, reiben Sie sie sofort trocken.
- Vermeiden Sie übermäßige Hitze und Feuchtigkeit.
- Legen Sie die Batterien nicht verkehrt herum ein.

**HINWEIS:** Entfernen Sie vor der ersten Inbetriebnahme der Karten-Fernbedienung unbedingt das Isolierband.

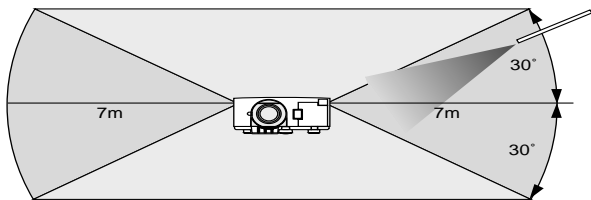
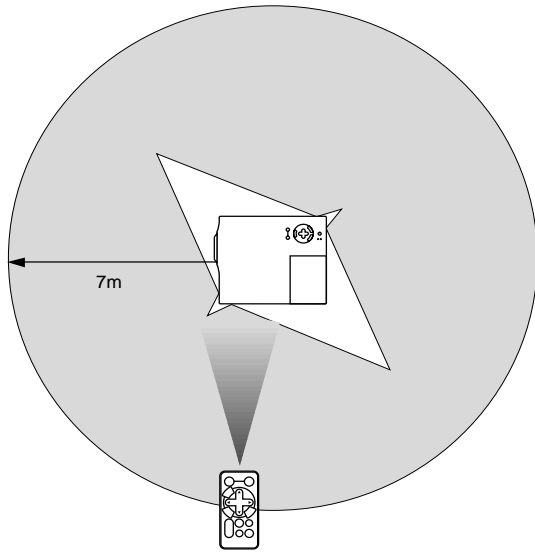
\* Bewahren Sie die Knopf-batterie außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um ein mögliches Verschlucken der Batterie zu verhindern.

## VORSICHT:

Explosionsgefahr bei falschen Einlegen der Batterie. Nur gegen denselben oder ähnlichen vom Hersteller empfohlenen Typ austauschen. Entsorgen Sie leere Batterien entsprechend den an Ihrem Wohnort geltenden Bestimmungen.

---

## Reichweite



# 2. INSTALLATION

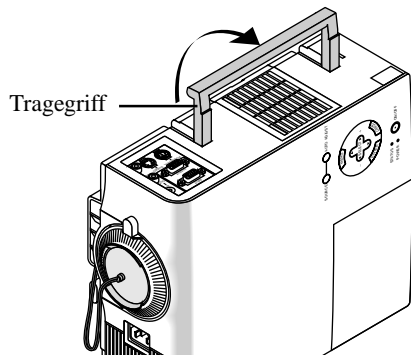
Dieses Kapitel beschreibt wie der MultiSync VT440/VT540 aufgestellt wird und wie Video- und Audio-Quellen angeschlossen werden.

## Aufstellung Ihres Projektors

Die Aufstellung und Bedienung Ihres MultiSync VT440/VT540 ist einfach. Bevor Sie jedoch beginnen, müssen Sie zuerst:

1. Das Bildformat bestimmen.
2. Einen Projektionsschirm aufstellen oder eine nicht glänzende weiße Wand aussuchen, auf den oder die Sie das Bild projizieren können.

**Tragen des Projektors:** Tragen Sie den Projektor stets am Tragegriff. Stellen Sie unbedingt sicher, daß Sie das Netzkabel und alle anderen Verbindungskabel für Video-quellen abziehen, bevor Sie das Gerät transportieren. Wenn Sie den Projektor transportieren oder nicht benutzen, decken Sie die Linse mit der Linienabdeckung ab.



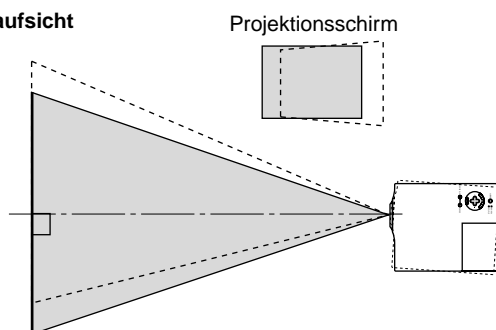
## Auswahl des Aufstellungsortes

Je weiter der Projektor vom Projektionsschirm oder von der Wand entfernt ist, desto größer wird das Bild. Die minimale Bilddiagonale beträgt 0,64 m (25"), wenn der Projektor grob gemessen etwa 1,2 m von der Projektionsfläche entfernt ist. Die größte Bilddiagonale beträgt 7,6 m (300"), wenn der Projektor etwa 12,0 m vom Projektionsschirm oder von der Wand entfernt ist.

## Verwendung eines Tisches oder Wagens

1. Stellen Sie den Projektor auf eine ebene waagerechte Fläche in optimaler Entfernung zum Projektionsschirm oder zur Wand, so daß Sie das gewünschte Bildformat sehen können. (Vermeiden Sie, daß auf den Projektionsschirm oder auf die Wand, auf den/die Sie die Bilder projizieren möchten, helles Raumlicht oder direktes Sonnenlicht fällt.)
2. Schließen Sie das Netzkabel an, entfernen Sie die Linienkappe und schalten Sie den Projektor ein. (Wenn kein Eingangssignal verfügbar ist, zeigt der Projektor ein Hintergrundbild.)
3. Stellen Sie sicher, daß der Projektor rechtwinklig zum Projektionsschirm steht.

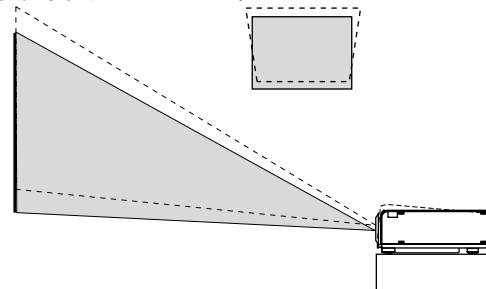
Draufsicht



4. Bewegen Sie den Projektor nach links oder rechts, um das Bild horizontal auf die Mitte auszurichten.
5. Für die vertikale Zentrierung des Bildes heben Sie die vordere Ecke des Projektors an und drücken Sie die sich an der Projektor-Vorderseite befindliche Taste, um die vorderen Kippfüße zu lösen.

Seitenansicht

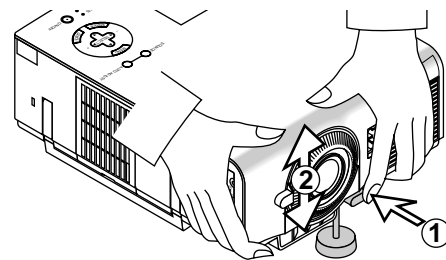
Projektionsschirm



(Mit Hilfe der vorderen Kippfüße läßt sich das Bild um ca. 10 Grad nach oben bzw. unten verschieben.)

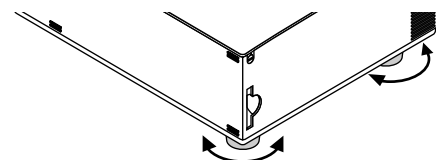
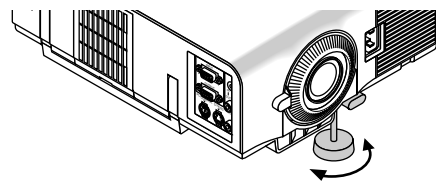
## Einstellung des Kippfußes

- 1) Halten Sie die sich vorn am Projektor befindliche Kipptaste gedrückt.
- 2) Heben Sie die Vorderkante des Projektors auf die gewünschte Höhe an und lassen Sie die Taste los, um den einstellbaren Kippfuß zu arretieren.



Drehen Sie den Fuß, um die Bildposition vertikal auf dem Bildschirm fein einzustellen.

Die Höhe jedes einzelnen hinteren Fußes kann auf bis zu 0,6" (4 mm) verändert werden.



6. Für die vertikale Feineinstellung der Bildposition auf dem Projektionsschirm drehen Sie, falls erforderlich, jeden einzelnen der vorderen und hinteren Kippfüße. Wenn das projizierte Bild nicht rechtwinklig zum Projektionsschirm erscheint, führen Sie die Trapez-Korrektur für die richtige Einstellung aus. Die Höhe jedes hinteren Fußes kann um bis zu 4 mm verändert werden.
7. Justieren Sie die Bildgröße mit dem sich an der Linse befindlichen Zoom-Ring.

## Projektionsentfernung

A: Abstand zwischen Linse und Bildschirmitte  
 C: Horizontale Projektionsentfernung zwischen der Bildschirmfläche und der Linse  
 D: Vertikaler Abstand zwischen der Projektor-Unterkante und dem unteren Bildrand  
 E: Vertikaler Abstand zwischen der Projektor-Unterkante und der Bildschirmitte

**Bildschirm (zoll)**

**Maßeinheit (mm)**  
 "H = Horizontale Bildschirmbreite  
 $A = C / \cos \alpha$   
 $C \text{ (weit)} = 36,8712 \times (\text{Bildgröße} / 0,92205) - 43,5689$   
 $C \text{ (tele)} = C \text{ (weit)} \times 1,2$   
 $D = 1,45 \times M - 62,9$   
 $E = 62,9 + 5,5M$   
 $M = 1,25H / 22,86$

## Zoom Linse (Weit)

$\alpha$	grad	9,01	8,93	8,85	8,82	8,81	8,79	8,78	8,77	8,75	8,74	8,74	8,73	8,72	8,72
$\beta (= \sin \alpha)$		0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
$\gamma (= \cos \alpha)$		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Bildschirmgröß H-Breite	zoll	24	32	48	56	64	72	80	96	120	144	160	192	216	240
4:3 Diagonal	zoll	30	40	60	70	80	90	100	120	150	180	200	240	270	300
A	mm	1171	1575	2384	2789	3193	3598	4002	4811	6025	7238	8047	9666	10879	12093
	zoll	46	62	94	110	126	142	158	189	237	285	317	381	428	476
C	mm	1156	1556	2356	2756	3155	3555	3955	4755	5955	7154	7954	9554	10753	11953
	zoll	46	61	93	108	124	140	156	187	234	282	313	376	423	471
D	mm	-15	2	34	50	66	82	98	130	179	227	259	324	372	420
	zoll	-1	0	1	2	3	3	4	5	7	9	10	13	15	17
E	mm	246	307	430	491	552	613	674	796	980	1163	1285	1530	1713	1896
	zoll	10	12	17	19	22	24	27	31	39	46	51	60	67	75

## Zoom Linse (Tele)

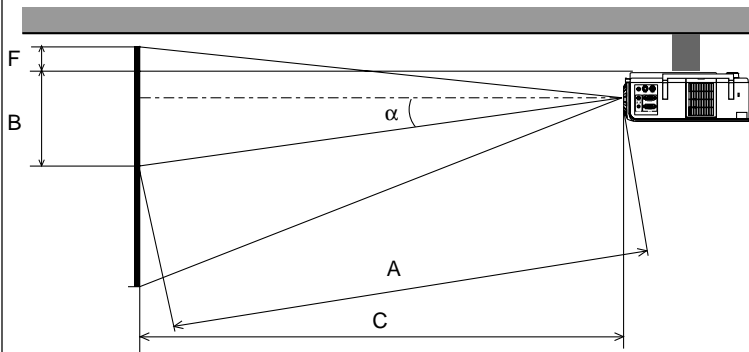
$\alpha$	degree	6,28	7,46	7,39	7,37	7,36	7,35	7,34	7,32	7,31	7,30	7,30	7,29	7,29	7,28
$\beta (= \sin \alpha)$		0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
$\gamma (= \cos \alpha)$		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Bildschirmgröß H-Breite	zoll	20	32	48	56	64	72	80	96	120	144	160	192	216	240
4:3 Diagonal	zoll	25	40	60	70	80	90	100	120	150	180	200	240	270	300
A	mm	1396	1883	2851	3334	3818	4302	4785	5753	7204	8655	9623	11558	13009	14460
	zoll	55	74	112	131	150	169	188	226	284	341	379	455	512	569
C	mm	1387	1867	2827	3307	3787	4266	4746	5706	7146	8585	9545	11464	12904	14344
	zoll	55	74	111	130	149	168	187	225	281	338	376	451	508	565
D	mm	-23	2	34	50	66	82	98	130	179	227	259	324	372	420
	zoll	-1	0	1	2	3	3	4	5	7	9	10	13	15	17
E	mm	216	307	430	491	552	613	674	796	980	1163	1285	1530	1713	1896
	zoll	8	12	17	19	22	24	27	31	39	46	51	60	67	75

## Projektionsabstand und Bildgröße

**HINWEIS:** Distanz kann um +/-5% schwanken.

Projektionsabstand (m)	Bildgröße (zoll)	
	Weit	Tele
1,2	30	25
1,6	40	33
2,4	60	50
2,8	70	58
3,2	80	67
3,6	90	75
4,0	100	83
4,8	120	100
6,0	150	125
7,2	180	150
8,0	200	167
9,6	240	200
10,8	270	225
12,0	300	250

## Deckenmontage



### Maßeinheit (mm)

"H = Horizontale Bildschirmbreite

$A = C / \cos\alpha$

$B = 94 + 5,5 \times M$

$C(\text{weit}) = 36,8712 \times (\text{Bildgröße} / 0,92205) - 43,5689$

$C(\text{tele}) = C(\text{weit}) \times 1,2$

$F = 1,4516 \times M - 94$

$M = 1,25H / 22,86$

A: Abstand zwischen Linse und Bildschirmmitte

B: Vertikaler Abstand zwischen der Oberkante der als Zubehör erhältlichen Decken-Aufhängevorrichtung und der Bildschirmmitte

C: Horizontale Projektionsentfernung zwischen der Bildschirmfläche und der Linse

F: Vertikaler Abstand zwischen der Unterkante des Projektors und dem oberen Bildrand

## Zoom Linse (Weit)

$\alpha$	grad	9,01	8,93	8,85	8,82	8,81	8,79	8,78	8,77	8,75	8,74	8,74	8,73	8,72	8,72
$\beta (= \sin\alpha)$		0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
$\gamma (= \cos\alpha)$		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Bildschirmgröße H-Breite	zoll	24	32	48	56	64	72	80	96	120	144	160	192	216	240
4:3 Diagonal	zoll	30	40	60	70	80	90	100	120	150	180	200	240	270	300
A	mm	1171	1471	2242	2628	3013	3399	3785	4556	5713	6870	7641	9184	10341	11498
	zoll	46	58	88	103	119	134	149	179	225	270	301	362	407	453
C	mm	1156	1556	2356	2756	3155	3555	3955	4755	5955	7154	7954	9554	10753	11953
	zoll	46	61	93	108	124	140	156	187	234	282	313	376	423	471
B	mm	277	338	461	522	583	644	705	827	1011	1194	1316	1561	1744	1927
	zoll	11	13	18	21	23	25	28	33	40	47	52	61	69	76
F	mm	-46	-29	3	19	35	51	67	100	148	196	229	293	341	390
	zoll	-2	-1	0	1	1	2	3	4	6	8	9	12	13	15

## Zoom Linse (Tele)

$\alpha$	grad	6,28	7,1	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
$\beta (= \sin\alpha)$		0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
$\gamma (= \cos\alpha)$		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Bildschirmgröße H-Breite	zoll	20	32	48	56	64	72	80	96	120	144	160	192	216	240
4:3 Diagonal	zoll	25	40	60	70	80	90	100	120	150	180	200	240	270	300
A	mm	1396	1902	2900	3399	3898	4397	4896	5893	7390	8887	9885	11881	13378	14875
	zoll	55	75	114	134	153	173	193	232	291	350	389	468	527	586
C	mm	1387	1867	2827	3307	3787	4266	4746	5706	7146	8585	9545	11464	12904	14344
	zoll	55	74	111	130	149	168	187	225	281	338	376	451	508	565
B	mm	247	338	461	522	583	644	705	827	1011	1194	1316	1561	1744	1927
	zoll	10	13	18	21	23	25	28	33	40	47	52	61	69	76
F	mm	-54	-29	3	19	35	51	67	100	148	196	229	293	341	390
	zoll	-2	-1	0	1	1	2	3	4	6	8	9	12	13	15

### WARNUNG

- Die Deckenmontage Ihres Projektors muß von qualifiziertem NEC-Servicepersonal ausgeführt werden. Informationen erhalten Sie von Ihrem NEC-Fachhändler.
- \* **Versuchen Sie nicht, den Projektor selbst zu installieren.**
- Betreiben Sie Ihren Projektor nur auf einer sicheren, waagerechten Unterlage. Wenn der Projektor auf den Boden fällt, können Sie sich verletzen und der Projektor kann schwer beschädigt werden.
- Betreiben Sie den Projektor nicht an Orten, an denen er großen Temperaturschwankungen ausgesetzt wäre. Der Projektor muß bei Temperaturen zwischen 0°C und 35°C betrieben werden.
- Setzen Sie den Projektor weder Feuchtigkeit, Staub noch Rauch aus. Dadurch könnte die Bild Darstellung beschädigt werden.
- Stellen Sie sicher, daß der Projektor ausreichend belüftet wird, so daß die Hitze abgeführt werden kann. Decken Sie weder die seitlichen noch vorderen Lüftungsöffnungen am Projektor ab.

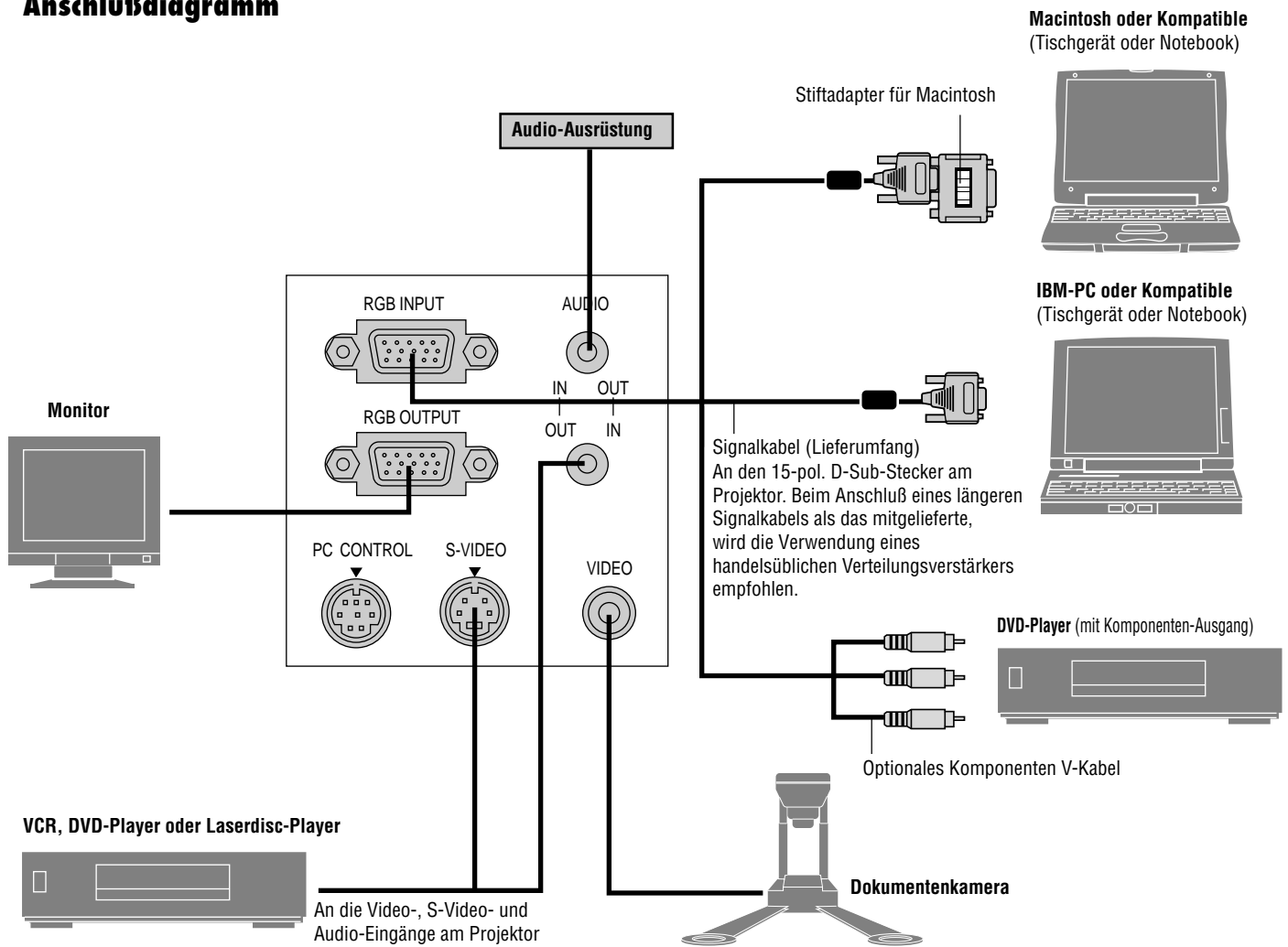
Wenn Ihr Projektor an der Decke montiert ist und das Bild auf dem Kopf steht, verwenden Sie die "Menu"- und "Select"-Tasten am Projektorgehäuse oder die ▲▼ Taste auf der Fernbedienung zur Korrektur der Bildausrichtung. (Siehe Seite G-31.)

### Reflexion des Bildes

Wenn Sie das Bild vom Projektor mit Hilfe eines Spiegels reflektieren, kommen Sie in den Genuß eines viel größeren Bildes. Kontaktieren Sie Ihren NEC-Fachhändler, wenn Sie einen Spiegel benötigen. Wenn Ihr Bild bei Benutzung eines Spiegels spiegelverkehrt dargestellt wird, verwenden Sie die "Menu"- und "Select"-Tasten am Projektorgehäuse oder die ▲▼ Tasten auf der Fernbedienung zur Korrektur der Bildausrichtung. (Siehe Seite G-31.)



## Anschlußdiagramm



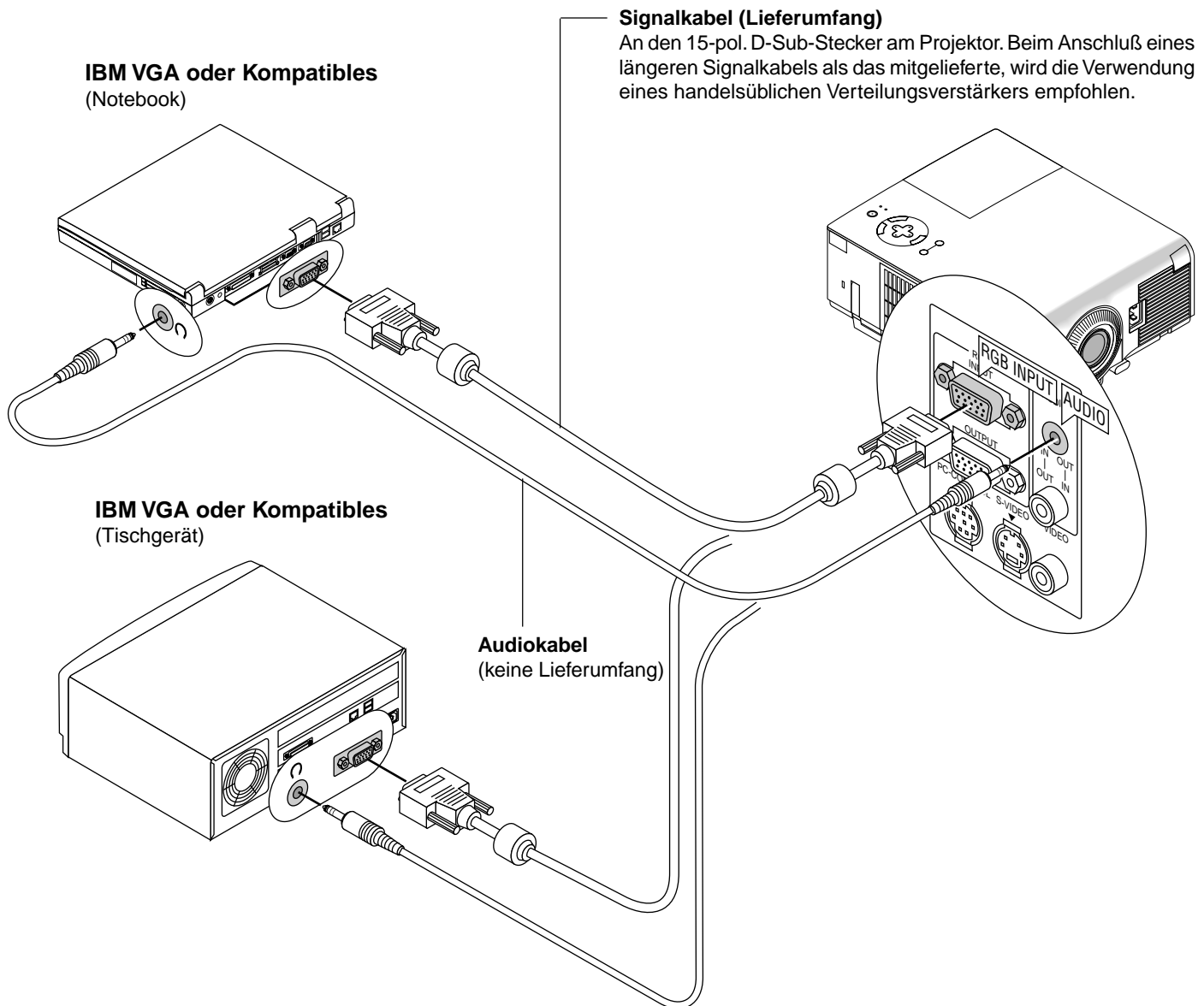
**HINWEIS:** Bei der Benutzung mit einem Notebook müssen Sie vor dem Einschalten des Notebooks unbedingt einen Anschluß zwischen dem Projektor und dem Notebook herstellen. In den meisten Fällen kann das Signal erst dann vom RGB-Ausgang ausgegeben werden, wenn das Notebook nach dem Anschluß an den Projektor eingeschaltet wird.

### Fernbedienungsrichtlinien

- \* Wenn das Bild während der Benutzung der Fernbedienung abschaltet, liegt das möglicherweise daran, daß der Bildschirm-schoner des Computers oder der Power Management-Software aktiviert ist.
- \* Wenn Sie unbeabsichtigt die POWER-Taste der Fernbedienung gedrückt haben, warten Sie 30 Sekunden und drücken Sie erst dann die POWER-Taste, um den Betrieb fortzusetzen.

**HINWEIS:** Wenn das Video-, S-Video- oder Audiokabel erforderlich ist, sollte die Kabellänge max. 3 m betragen.

## Anschluß Ihres PC



## Anschluß Ihres PC

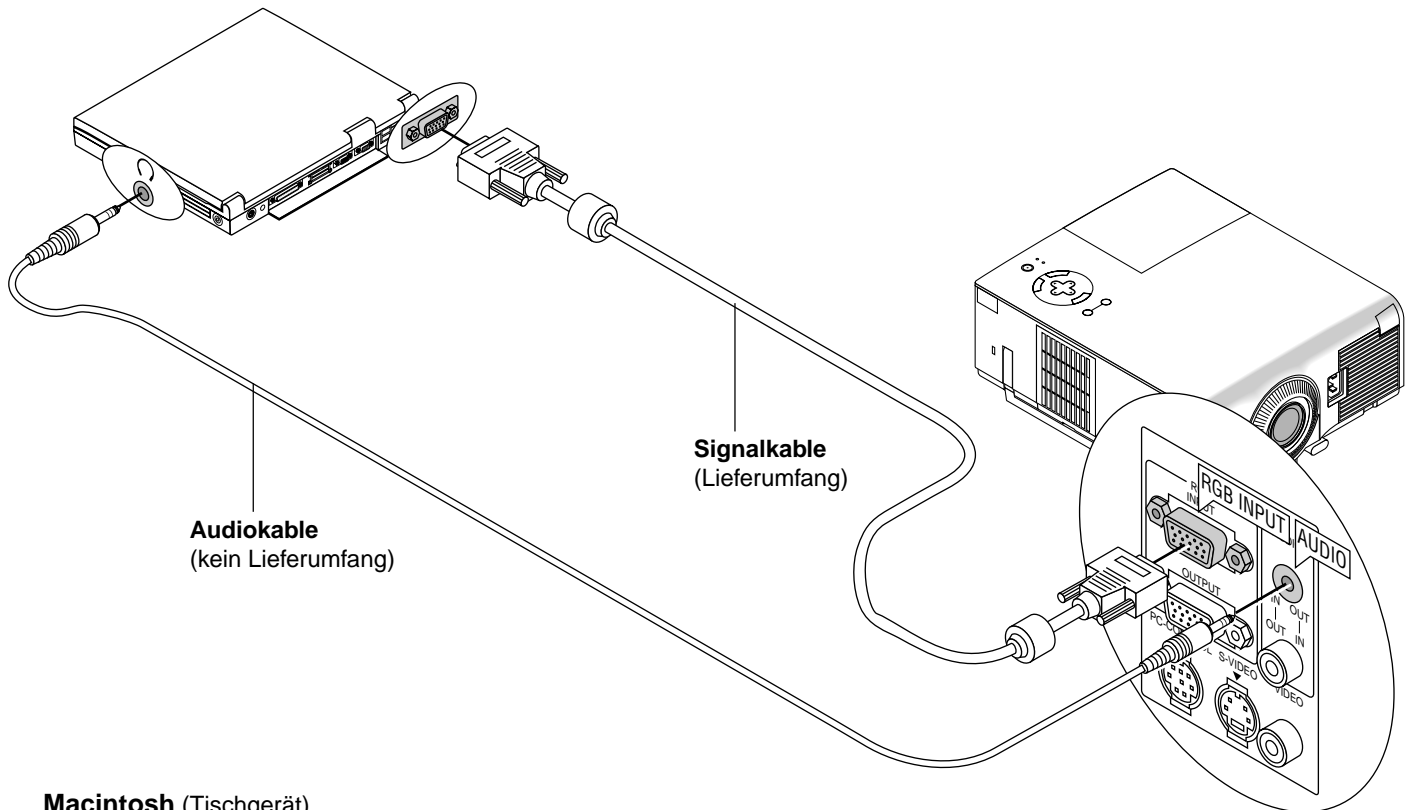
Wenn Sie Ihren PC an Ihren MultiSync VT440 (SVGA)/VT540 (XGA) Projektor anschließen, können Sie das Bild vom Computer-Bildschirm für eine eindrucksvolle Präsentation projizieren.

Verfahren Sie zum Anschluß an einen PC einfach wie folgt:

1. Schalten Sie Ihren Computer und Ihren Projektor aus.
2. Schließen Sie Ihren PC mit Hilfe des mitgelieferten Signalkabels an den Projektor an.
3. Schalten Sie den Projektor und den Computer ein.
4. Wenn nach einer gewissen Zeit der Inaktivität kein Bild mehr zu sehen ist, könnte dies am Bildschirmschoner des an dem Projektor angeschlossenen Computers liegen.

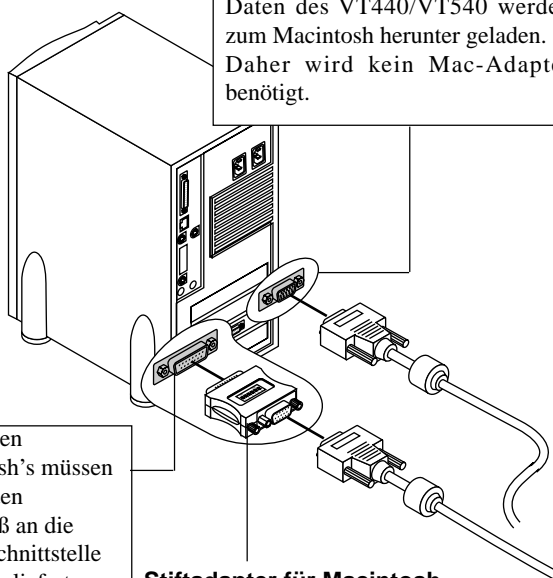
## Anschluß Ihres Macintosh-Computers

### Macintosh (Notebook)



### Macintosh (Tischgerät)

HINWEIS: Der neue Macintosh-Computer wie z.B. der G3 ist mit einem 15-poligen HD-Stecker ausgestattet. Die "Plug and Play"-Daten des VT440/VT540 werden zum Macintosh herunter geladen. Daher wird kein Mac-Adapter benötigt.



Bei älteren Macintosh's müssen Sie für den Anschluß an die Video-Schnittstelle den mitgelieferten Stiftadapter verwenden.

### Anschluß Ihres Macintosh-Computers

Wenn Sie Ihren Macintosh-Computer an Ihren MultiSync VT440 (SVGA)/VT540 (XGA) Projektor anschließen, können Sie das Bild vom Computer-Bildschirm für eine eindrucksvolle Präsentation projizieren. Verfahren Sie zum Anschluß an einen Macintosh einfach wie folgt:

1. Schalten Sie Ihren Computer und Ihren Projektor aus.
2. Schließen Sie Ihren Macintosh mit Hilfe des mitgelieferten Signalkabels an den Projektor an.
3. Schalten Sie den Projektor und den Computer ein.
4. Wenn nach einer gewissen Zeit der Inaktivität kein Bild mehr zu sehen ist, könnte dies am Bildschirmschoner des an dem Projektor angeschlossenen Computers liegen.

Wenn Sie den Projektor zusammen mit einem Macintosh benutzen, müssen Sie den DIP-Schalter des mitgelieferten Adapters entsprechend Ihrer Auflösung einstellen. Starten Sie Ihren Macintosh nach der Einstellung neu.

Auf den nachfolgenden Seiten erhalten Sie Informationen zur Einstellung der DIP-Schalter.

- Wenn Sie den Projektor mit einem Macintosh benutzen, empfiehlt sich das Format SVGA (800 × 600)/XGA (1024 × 768), sofern Ihr Computer dieses Format unterstützt.
- Wenn Sie den Projektor mit einem Macintosh PowerBook benutzen, sollte der Ausgang nicht auf 800 x 600 gestellt werden, solange "spiegeln" auf Ihrem PowerBook ausgeschaltet ist. Beziehen Sie sich hinsichtlich des Spiegeln auf die dem Macintosh-Computer beiliegende Betriebsanleitung.

**HINWEIS:** Für ein PowerBook, das nicht mit einem 15-poligen D-SubStecker ausgestattet ist, benötigen Sie ein von Apple Computer hergestelltes Video-Adapterkabel.

### Tabelle zur Einstellung des Bildschirm-Modus

Auflösung	Anzahl der DIP-Schalter					
	1	2	3	4	5	6
13" Multi-Scan Modus /16"-13"	ON	ON			ON	ON
17" Multi-Scan Modus /19"-13"	ON	ON			ON	
21" Multi-Scan Modus /21"-13"	ON	ON				ON
13" festgelegter Modus/640 x 480	ON	ON				
VGA/SVGA-Modus			ON	ON		
16" festgelegter Modus/832 x 624		ON		ON		
19" festgelegter Modus/1024 x 768		ON	ON			
21" festgelegter Modus/1152 x 870	ON	ON	ON	ON		

**HINWEIS:** Bei der Einstellung anderer als von Ihrem Macintosh und dem Projektor unterstützter Display-Modi kann die Einstellung des DIP-Schalters zu einem leichten Springen des Bildes führen. Möglich ist auch, daß gar nichts auf dem Bildschirm erscheint. Stellen Sie den DIP-Schalter in einem derartigen Fall auf den festgelegten Modus 13" und starten Sie Ihren Macintosh neu. Anschließend sollten Sie wieder einen anzeigbaren Modus einstellen und dann Ihren Macintosh noch einmal neu starten. Stellen Sie sicher, daß der Projektor und Ihr Macintosh sowohl mit dem Bildschirm-Adapter als auch mit dem mitgelieferten Signalkabel (15-poliger D-Sub-Mini-Stecker) angeschlossen sind. Starten Sie anschließend Ihren Macintosh neu.

### Beispiele für die Einstellung der DIP-Schalter

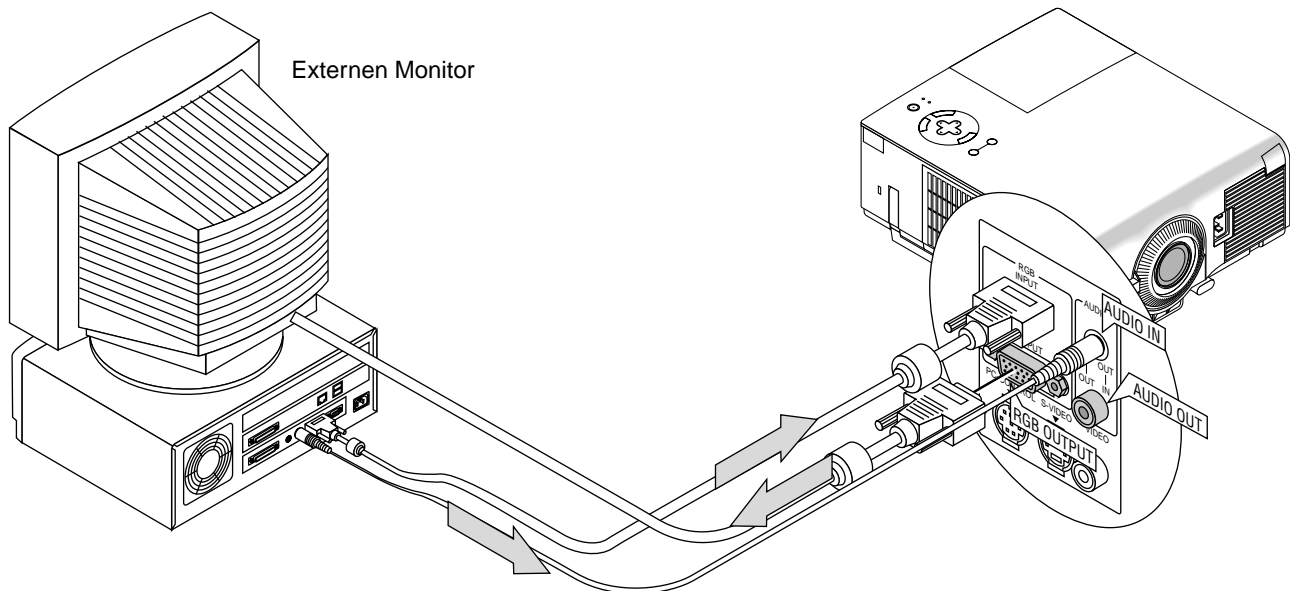
17" Multi-Scan Modus    VGA/SVGA-Modus    19" festgelegter Modus



**HINWEIS:** Weitere Informationen über die Anforderungen an den Video-Ausgang Ihres Computers entnehmen Sie bitte der dem Computer beiliegenden Betriebsanleitung. Dort können Sie auch nachlesen, ob spezielle Identifikationen oder Konfigurationen Ihres Projektorbildes und Monitors erforderlich sind.

---

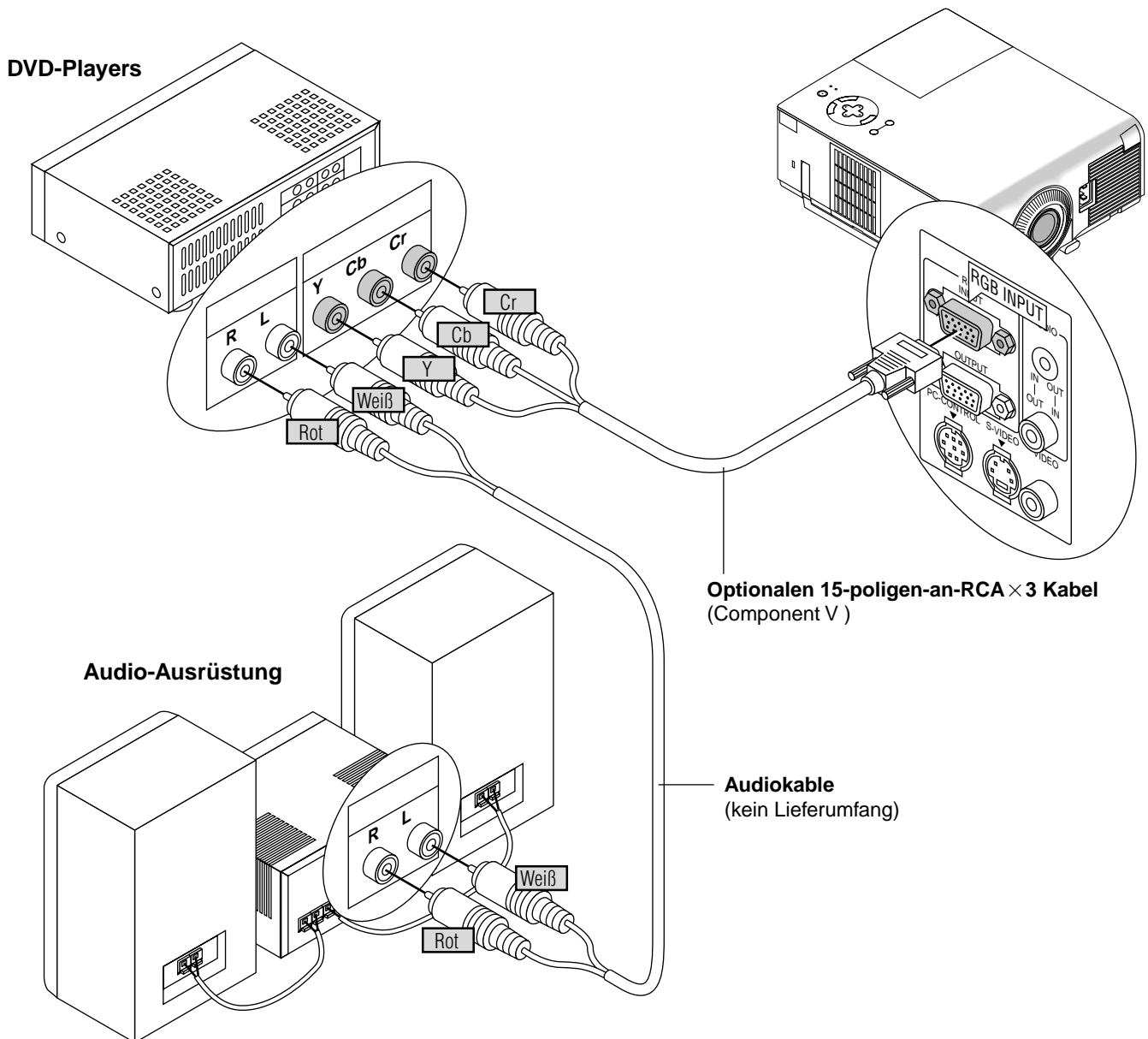
## Anschluß eines externen Monitors



Sie können einen separaten externen Monitor an Ihren Projektor anschließen, um ständig das projizierte Bild anzuzeigen. Hierzu verfahren Sie wie folgt:

1. Schalten Sie Ihren Projektor und Ihren Computer, Dokumenten-Kamera oder eine andere Videoquelle ab.
2. Verwenden Sie ein 15-poliges Kabel zum Anschluß Ihres Monitors an den Monitorausgang (Mini D-Sub 15 polig) Ihres Projektors.
3. Schalten Sie Ihren Projektor und Ihren Computer, Dokumenten-Kamera oder eine andere Videoquelle wieder ein.

## Anschluß Ihres DVD-Players



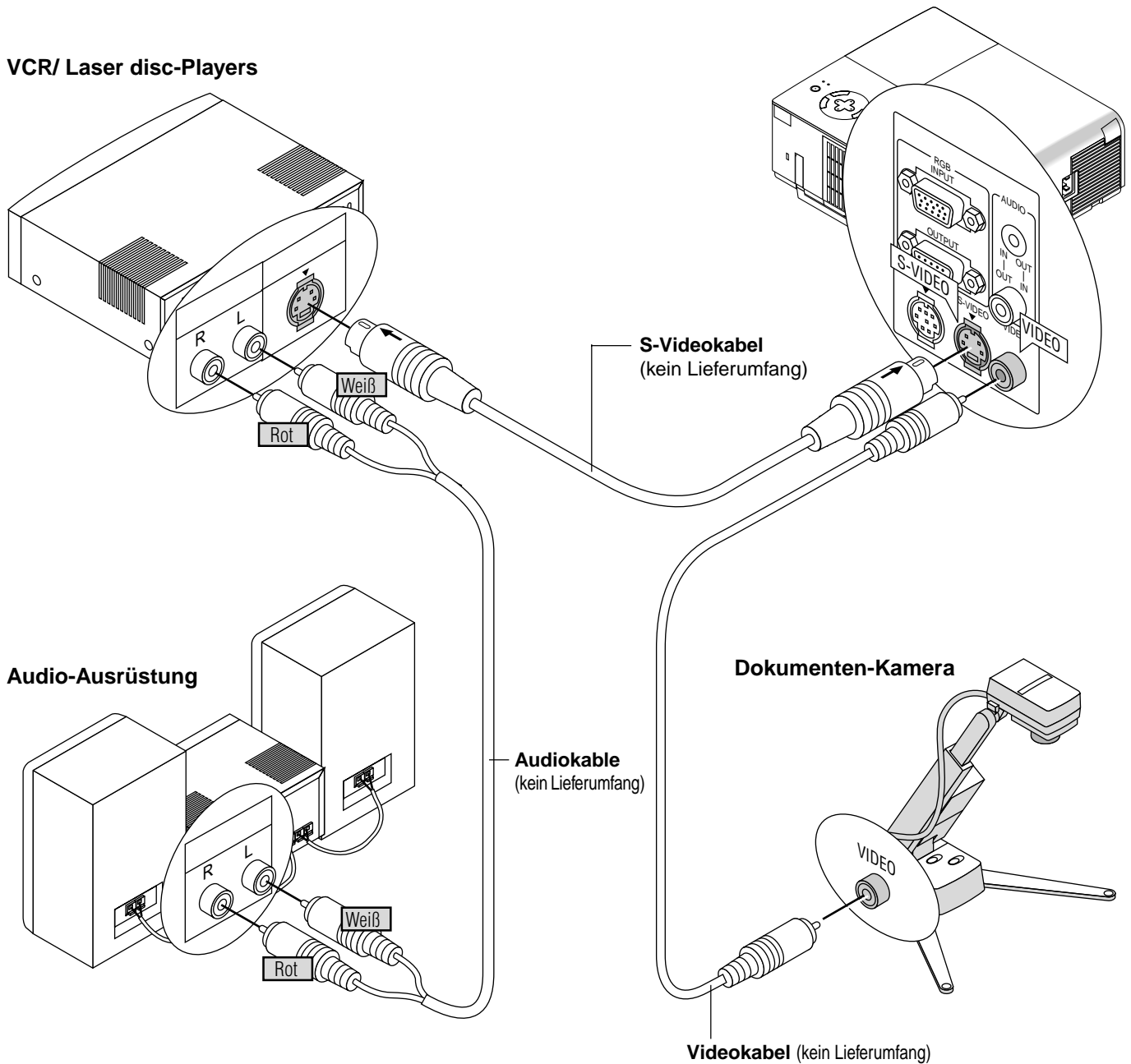
Sie können Ihren Projektor über die Komponenten-Ausgänge oder den Video-Ausgang an einen DVD-Player anschließen. Verfahren Sie einfach wie folgt:

1. Schalten Sie sowohl Ihren Projektor als auch den DVD-Player aus.
2. Wenn Ihr DVD-Player mit Komponenten-Video-Ausgängen (Y, Cb, Cr) ausgestattet ist, schließen Sie Ihren DVD-Player mit Hilfe eines optionalen 15-poligen-an-RCA×3 Kabel an den RGB INPUT-Anschluß am Projektor an. Verwenden Sie bei einem DVD-Player ohne Komponenten-Ausgänge (Y, Cb, Cr) herkömmliche RCA-Kabel (kein Lieferumfang) für den Anschluß eines gemischten VIDEO-Ausgangs des DVD-Players an den Video-Eingang des Projektors.
3. Schalten Sie sowohl den Projektor als auch den DVD-Player ein.

**HINWEIS:** Weitere Informationen über die Video-Ausgangs-anforderungen Ihres DVD-Players entnehmen Sie bitte der dem DVD-Player beiliegenden Betriebsanleitung.

## Anschluß Ihres VCR's oder Laserdisc-Players

### VCR/ Laser disc-Players



Verwenden Sie für den Anschluß Ihres VCR's oder Laserdisc-Players an Ihren Projektor herkömmliche RCA-Kabel (kein Lieferumfang). Verfahren Sie zur Durchführung der Anschlüsse einfach wie folgt:

1. Schalten Sie sowohl Ihren Projektor als auch VCR bzw. Laserdisc-Player aus.
2. Schließen Sie das eine Ende Ihres RCA-Kabels an den sich auf der Rückseite des VCR's befindlichen Video-Ausgangsanschluß an. Das andere Ende des RCA-Kabels muß an den Video-Eingang des Projektors angeschlossen werden. Verwenden Sie für den Anschluß des Tons von Ihrem VCR bzw. Laserdisc-Player an Ihren Audio-Ausrüstung (wenn Ihr VCR oder Laserdisc-Player dafür ausgelegt ist) herkömmliche Audiokabel. Achten Sie beim Anschluß unbedingt darauf, daß Sie den rechten und linken Kanal richtig anschließen, da nur so Stereoton gewährleistet ist.
3. Schalten Sie sowohl den Projektor als auch den VCR bzw. Laserdisc-Player ein.

**HINWEIS:** Weitere Informationen über die Video-Ausgangsbedingungen an Ihre Geräte entnehmen Sie bitte der Ihrem VCR bzw. Laserdisc-Player beiliegenden Betriebsanleitung.

# 3. BETRIEB

Dieses Kapitel beschreibt wie eine Computer- oder eine Videoquelle ausgewählt und das Bild eingestellt wird. Außerdem erhalten Sie Informationen darüber, wie das Menü oder die Projektor-Einstellungen angepaßt werden.

## Allgemeine Bedienung

Prüfen Sie vor dem Einschalten Ihres Projektors, ob Ihr Computer oder Ihre Videoquelle eingeschaltet ist und ob die Linse abgedeckt wurde.

### 1. Schalten Sie den Projektor ein

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an die Wandsteckdose an. Der Projektor geht in den Standby-Betrieb und die Netzanzeige leuchtet orange.

Die Netzanzeige leuchtet erst dann grün, wenn Sie die "POWER"-Taste am Projektorgehäuse oder auf der optionalen Vollfunktions-Fernbedienung gedrückt haben. Erst dann ist auch der Projektor betriebsbereit.

**HINWEIS:** Verwenden Sie das Menü und aktivieren Sie "Auto Start", wenn sich Ihr Projektor durch Einstecken des Netzkabels einschalten soll. (Siehe Seite G-32.)

**HINWEIS:** Ungeachtet der Lampenbetriebsarteneinstellung, bleibt die Lampe 3 Minuten nach Einschalten des Projektors immer in der Hoher Helligkeitsmodus. Wenn Sie die Eco-Modus ausgewählt haben, blinkt die STATUS-Anzeige grün und die Eco-Modus wird innerhalb von 3 Minuten aktiviert.

**HINWEIS:** Unmittelbar nach dem Einschalten des Projektors flimmert der Bildschirm u.U. Dabei handelt es sich nicht um eine Störung. Warten Sie 3 bis 5 Minuten, bis sich die Lampenbeleuchtung stabilisiert hat.

### 2. Wählen Sie den Computer oder die Videoquelle aus

Drücken Sie die Eingangstaste auf der Fernbedienung oder am Projektorgehäuse, um zum Anzeigen des Bildes "Video" (VCR, Dokumentenkamera oder Laserdisc-Player), "S-Video" oder "RGB" (Computer oder DVD mit Komponenten-Ausgang) auszuwählen.

Oder drücken Sie die "Menu"-Taste auf der Fernbedienung oder am Projektorgehäuse und wählen Sie Ihre Videoquelle über das Menü aus: "Video", "S-Video" oder "RGB".

### 3. Einstellung der Bildgröße und der Bildschärfe

Stellen Sie die Bildgröße mit dem Zoomhebel und die bestmögliche Bildschärfe mit dem Fokus-Ring ein.

Betätigen Sie die "Magnify"-Taste (+) oder (-) auf der Fernbedienung, um das Bild um bis zu 400% zu vergrößern.

### 4. Schalten Sie den Projektor aus

Halten Sie zunächst die POWER-Taste am Projektorgehäuse mindestens zwei Sekunden lang gedrückt oder betätigen Sie die "POWER"-Taste auf der Fernbedienung. Die Netzanzeige leuchtet danach orange. Trennen Sie dann das Netzkabel ab. Die Netzanzeige erlischt.

## WICHTIG:

- Wenn der Projektor längere Zeit nicht benutzt wird, sollte das Netzkabel aus der Netzsteckdose herausgezogen werden.
- Für ein kurzes Abschalten des Bildes (fünf Minuten oder weniger) drücken Sie die Taste "Picture Mute" anstatt den Projektor aus- und wieder einzuschalten.
- Der Projektor projiziert ein schwarzes bzw. blaues Bild oder ein Logo, wenn kein Eingangssignal vorhanden ist.
- Schalten Sie den Projektor nicht aus und unmittelbar danach wieder ein. Vor dem Wiedereinschalten muß der Projektor zuerst 30 Sekunden lang abkühlen.

## ACHTUNG

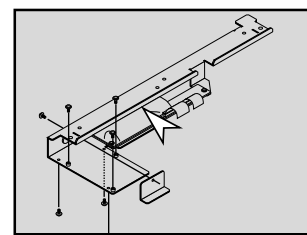
Vermeiden Sie die Wiedergabe von Standbildern über eine längere Zeitspanne. Dies könnte dazu führen, dass diese Standbilder vorübergehend auf der Oberfläche der LCD-Anzeigetafel sichtbar bleiben.

Geschieht dies, den Projektor ganz einfach weiterbenutzen. Der Statik-Hintergrund des vorherigen Bildes erlischt.

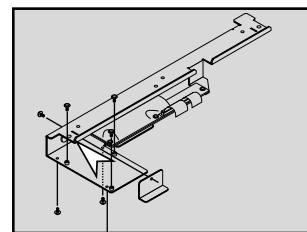
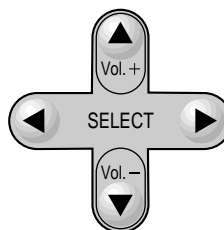
## Vergrößern und Verschieben eines Bildes

Sie können den von Ihnen gewünschten Bildbereich auf bis zu 400 Prozent vergrößern. Verfahren Sie hierzu wie folgt:

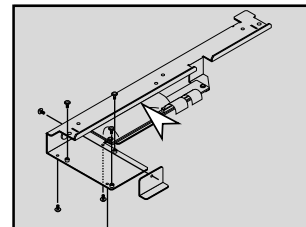
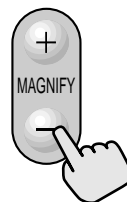
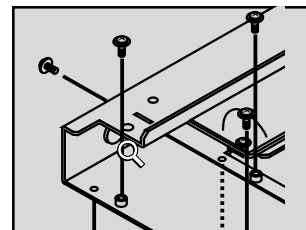
- 1) Drücken Sie die POINTER-Taste auf der Kartenfernbedienung, um den Zeiger anzuzeigen zu lassen.



- 2) Setzen Sie den Zeiger auf den Bereich, den Sie vergrößern möchten.



- 3) Stellen Sie das Bildformat auf bis zu 400 Prozent ein.





---

## Verwendung der Menüs

*HINWEIS: Das On-Screen-Menü wird möglicherweise nicht richtig angezeigt, während ein bewegliches Halbvideobild projiziert wird.*

1. Drücken Sie zur Anzeige des Hauptmenüs die "Menu"-Taste auf der Fernbedienung oder am Projektorgehäuse.
2. Drücken Sie die ▲▼ Tasten auf der Karten-Fernbedienung oder am Projektorgehäuse, um damit das Menü für die Funktion zu markieren, die Sie einstellen oder eingeben möchten.
3. Drücken Sie die ► Taste oder die "Enter"-Taste am Projektorgehäuse oder auf der Karten-Fernbedienung um das Untermenü oder die Funktion auszuwählen.
4. Stellen Sie den Pegel ein oder schalten Sie die gewünschte Funktion mit den "Select" ◀ oder ▶ Tasten am Projektorgehäuse, auf der Karten-Fernbedienung ein oder aus. Die On-Screen-Bildlaufleiste zeigt die Erhöhungen oder Verringerungen an.
5. Die Änderung wird bis zur nächsten Einstellung gespeichert.  
ENTER: Speichert die Eingaben oder Einstellungen.  
CANCEL: Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück, ohne die Eingaben oder Einstellungen zu speichern.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 - 5, um weitere Funktionen einzustellen oder drücken Sie die "Cancel"-Taste am Projektorgehäuse oder auf der Fernbedienung, um die Menü-Anzeige abzuschalten.

# Menü-Baum

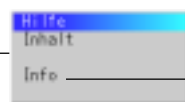
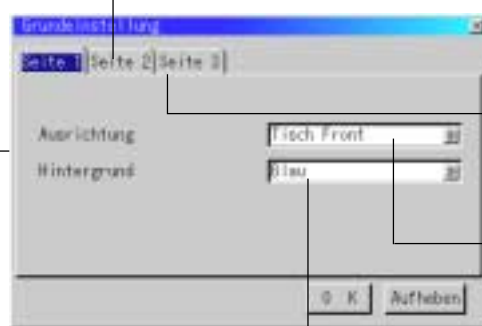
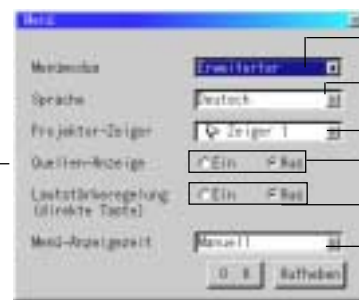
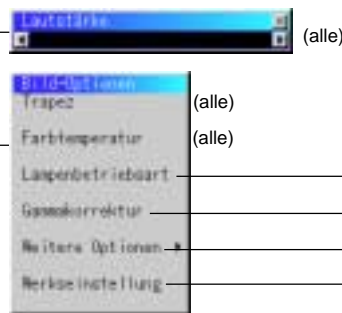
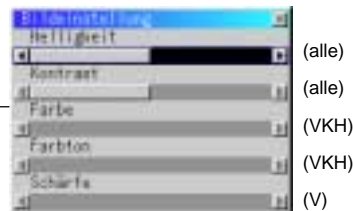
## Grund



## Erweitertes



## Untermenü



## Funktionen

Hohe Helligkeit/ Eco	(alle)
Normal/ Natürlich1/ Natürlich2	(alle)
Bildformat	Zoom/Wide-Zoom/KinofORMAT (VKH)
Rauschunterdrückung	Aus/ Niedrig/ Mittel/ Hoch (VKH)
Farbmatrix	HDTV/ SDTV/ B-Y/R-Y, Cb/Cr, Pb/Pr (CH)
Weißabgleich	Helligkeit R/G/B, Kontrast R/G/B (alle)
Auto-Einstellung	Ein/ Aus (R)
Position/ Takt	Horizontal/ Vertikal/ Takt/ Phase (RH)/(R)
Auflösung	Auto/ Natürlich (R)

Alle Daten/ Aktuelles Signal

Menümodus	Grund/ Erweiterter
English/ Deutsch/ Français/ Italiano/ Svenska/ Japanese	
Zeiger 1-8	
Quellen-Anzeige	Ein/ Aus
Lautstärkeregelung (direkte taste)	Ein/ Aus
Menü-Anzeigezeit	Manuell/ Auto 3sek/ Auto 10sek/ Auto 30sek

Signalwahl	
RGB	Auto/ RGB/ Komponent
VIDEO/ S-VIDEO	Auto/ 3,58NTSC/ 4,43NTSC/ PAL/ PAL60/ SECAM

Auto Start	An/ Aus
Strom-Management	An/ Aus
Bestätigung Strom Aus	An/ Aus
Trapez-Speicherung	An/ Aus
Lampenbetriebsd.-Zähl. lösch.	

Ausrichtung	Tisch Front/ Decke Rück/ Tisch Rück/ Decke Front
-------------	--

Hintergrund	Blau/ Schwarz/ Logo
-------------	---------------------

Quellenbezeichnung	Auflösung
Eingangsanschluss	Bildformat
Horizontale Frequenz	Gammakorrektur
Vertikale Frequenz	Rauschunterdrückung
Synch.-Polarität	Farbmatrix
Signaltyp	Farbmatrix-Typ
Videotyp	Verbleibende Lampenzeit (%)
Synch.-Typ	Lampenbetriebsd.-Zähler (H)
Interlace	Projektorgebrauch

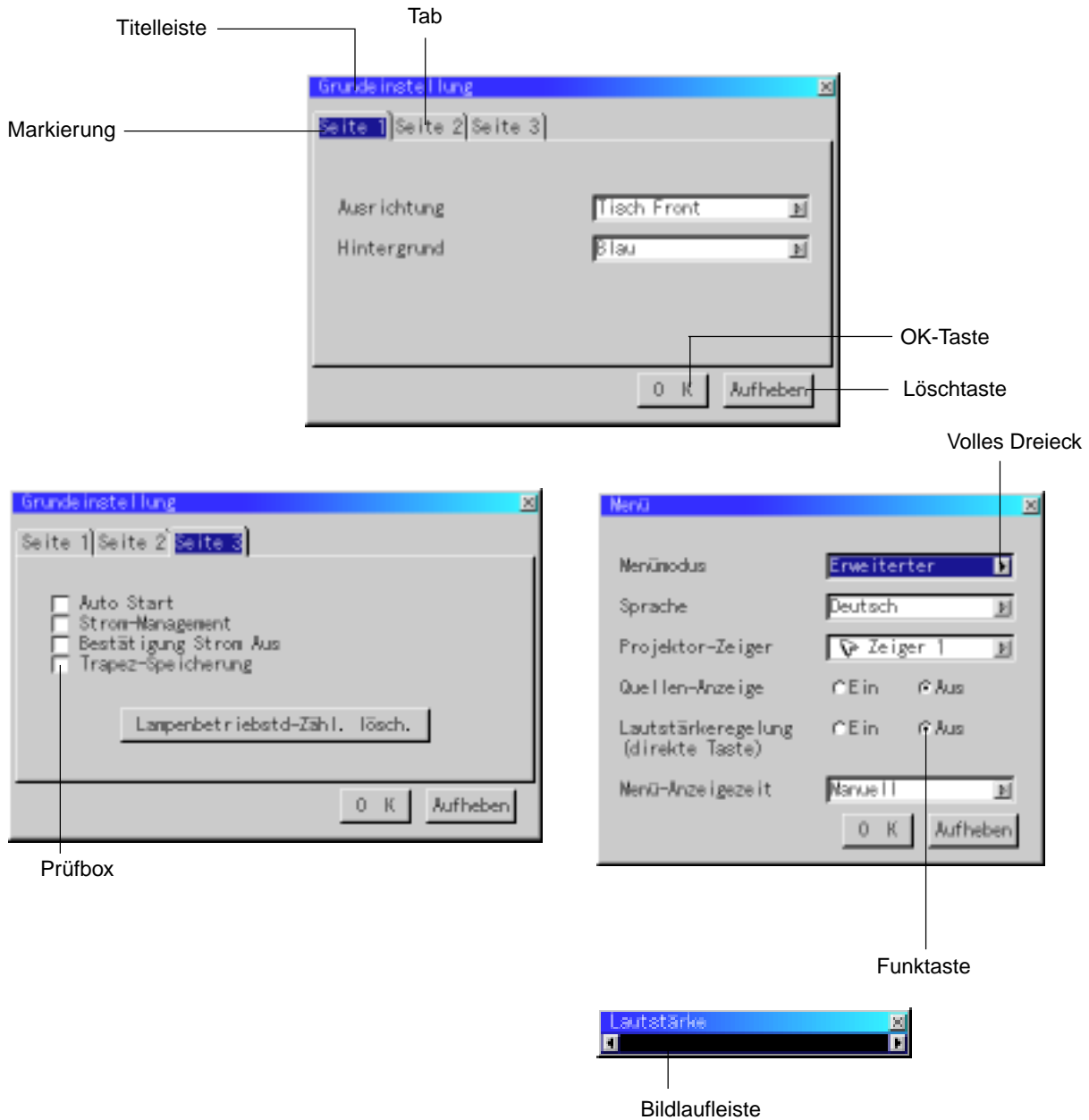
### HINWEIS:

*Einstellbare Quellen*

R = RGB                      V = Video/S-Video  
 H = HDTV                     K = Komponente

Alle = Alle Quellen

## Menü-Elemente:

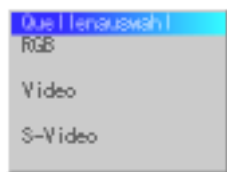


Menü-Fenster oder Dialogboxen haben normalerweise folgende Elemente:

- Titelleiste:** Zeigt den Menü-Titel an.
- Markierung:** Zeigt das angewählte Menü oder die angewählte Funktion an.
- Volles Dreieck:** Zeigt an, daß weitere Auswahlmöglichkeiten vorhanden sind. Ein markiertes Dreieck zeigt an, daß die Funktion aktiviert ist.
- Tab:** Zeigt eine Gruppe von Ausstattungsmerkmalen in einer Dialogbox an.
- Funktaste:** Betätigen Sie diese runde Taste zum Anwählen einer Option in einer Dialogbox.
- Prüfbox:** Plazieren Sie ein Prüfzeichen in der quadratischen Box, um die Option einzuschalten.
- Bildlaufleiste:** Zeigt Einstellungen oder die Richtung der Einstellung an.
- OK-Taste:** Drücken Sie diese Taste zur Bestätigung Ihrer Eingabe. Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.
- Löschtaste:** Drücken Sie diese Taste zum Löschen Ihrer Eingabe. Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

## Menü-Beschreibungen & Funktionen

### Quellenauswahl



Hiermit wählen Sie unabhängig davon, was an den Eingängen angeschlossen ist, eine der folgenden Videoquellen aus: VCR, DVD-Player, Laserdisc-Player, Computer oder Dokumenten-kamera. Drücken Sie die "Select"-Taste am Pro-jektorgehäuse oder die ▲▼ Tasten auf Ihrer Fernbedienung, um zu markieren, welche Funk-tion Sie einstellen möchten.

### RGB

Wählt den an Ihren RGB- oder Komponentensignal-Eingang an-geschlossenen Computer an.

**HINWEIS:** Für einen Komponentensignal-Eingang benötigen Sie ein optionales Komponentenkabel (Komponenten V-Kabel).

### Video

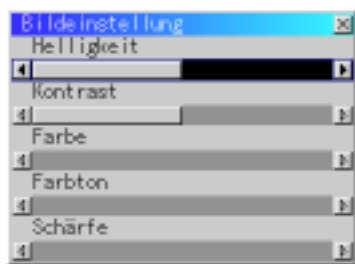
Wählt das an Ihren Video-Eingang angeschlossene Gerät - VCR, Laserdisc-Player, DVD-Player oder Dokumentenkamera - an.

### S-Video

Wählt das an den S-Video-Eingang angeschlossene Gerät - VCR, DVD-Player oder Laserdisc-Player - an.

**HINWEIS:** Möglicherweise wird ein Bild kurzzeitig eingefroren, wenn ein Video mit einer Video- oder S-Video-Quelle im Schnellvorlauf- oder Rücklaufmodus wiedergegeben wird.

### Bildeinstellung



Hiermit haben Sie Zugang zu den Ein-stellungen für Ihr Bild und Ihren Ton. Betätigen Sie die ▲▼ Tasten auf der Fernbedienung, um das Menü für die Funktion zu markieren, die Sie einstellen möchten.

**Helligkeit:** Stellt den Helligkeitspegel oder die Intensität des hinteren Rasters ein.

**Kontrast:** Stellt die Intensität des Bildes entsprechend des eingehenden Signals ein.

**Farbe:** Erhöht oder reduziert den Farbsättigungspegel (nicht gültig für RGB).

**Farbton:** Variiert den Farbpegel von +/- grün zu +/- blau. Der Rotpegel dient als Referenz. Diese Einstellung gilt nur für Video- und Komponenten-Eingänge (nicht für RGB).

**Schärfe:** Steuert das Detail des Bildes für Video (nicht für RGB).

### Lautstärke

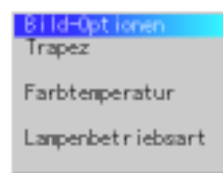
Stellt den Lautstärkepegel des Projektors ein.



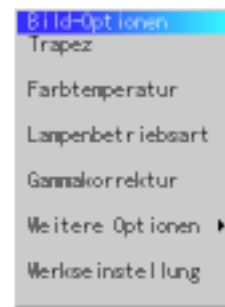
**HINWEIS:** Sie können den Lautstärkebalken ohne Öffnen des Menüs anzeigen lassen. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Lautstärkebalken (Direkte taste)“ auf Seite G-31.

### Bild-Optionen

#### Grundmodus



#### Erweiterter Modus

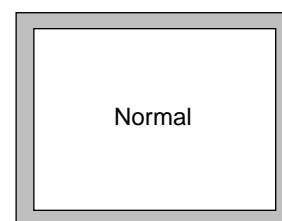
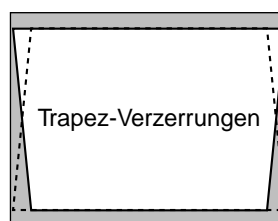


Enthält optionale Steuerungen wie Trapez-Korrektur, Farbtemperatur und Lampenbetriebsart. Wenn Sie Erweiterter Modus auswählen, sind folgende Optionen verfügbar: Gamma-Korrektur, Bildformat, Rauschunterdrückung, Farbmatrix, Weißabgleich, Auto-Einstellung, Position/Takt, Auflösung und Werkseinstellung.

### Trapez



Die Trapez-Korrektur ermöglicht Ihnen das Korrigieren von Trapez-Verzerrungen (trapezförmig), um den oberen Bildschirmteil zu verlängern oder zu verkürzen, damit er mit dem unteren Bildschirmteil identisch ist. Korrigieren Sie die Trapez-Verzerrungen (trapezförmig) durch Betätigung der ◀ oder ▶ Tasten auf der Bildlaufleiste.



**HINWEIS:** Der maximale Trapezwinkel, der korrigiert werden kann, beträgt bei horizontaler Aufstellung des Projektors 15 Grad nach oben und unten. Das Bild wird jedoch bereits bei einer Trapez-Korrektur über +12 Grad oder mehr für SXGA-Signale auf dem VT440 unscharf.

### Farbtemperatur



Diese Funktion stellt die Farbtemperatur mit Hilfe der Bildlaufleiste ein. Bewegen Sie die Bildlaufleiste nach rechts, um die Farbtemperatur für ein bläuliches Bild zu erhöhen; bewegen Sie sie nach links, um die Farbtemperatur für ein rötliches Bild zu reduzieren.

## Lampenbetriebsart



Mit dieser Funktion können Sie zwei Helligkeitsbetriebsarten für die Lampe auswählen:

Die Betriebsart Hohe Helligkeit und Eco. Die Lebensdauer der Lampe kann bis auf 3000 Stunden verlängert werden, wenn die Eco-Betriebsart verwendet wird.

Hoher Helligkeitsmodus: Dies ist die Werkseinstellung.

Eco-Modus: Wählen Sie diese Betriebsart, um die Lebensdauer der Lampe zu erhöhen.

**HINWEIS:** Wenn Sie die Eco-Modus ausgewählt haben, leuchtet die Lampe nach Einschalten des Projektors für 3 Minuten in der Hoher Helligkeitsmodus. Nach 3 Minuten wechselt die Lampe in die Eco-Betriebsart.

## Gamma-Korrektur



Wählen Sie mit den ◀ oder ▶ Tasten "Normal", wenn Sie sich in einem beleuchteten Raum befinden und wählen Sie "Naturell 1 & 2", wenn der Raum abgedunkelt ist. "Naturell 1" für einen besseren Fleischfarbton; "Naturell 2" für echte Reproduktion der mittleren Farbtöne.

Jeder Modus wird empfohlen für:

- Normal: Ein normales Bild
- Natürlich 1: Genaue Farbproduktion der natürlichen Farbtöne
- Natürlich 2: Dunkle Bildbereiche

## Weitere Optionen (Erweiterter Modus)



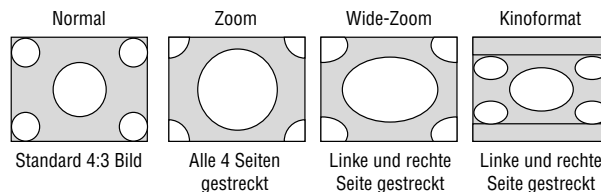
Wenn Sie Erweitertes Menü auswählen, sind folgende Optionen verfügbar: Bildformat, Rauschunterdrückung, Farbmatrix, Weißabgleich, Auto-Einstellung, Position/Takt und Auflösung.

**Bildformat:**

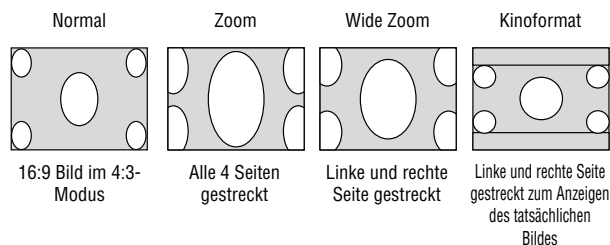


Bildformat ermöglicht Ihnen die Anwahl des besten Bildmodus zur Anzeige Ihres Quellenbildes.

Wenn von der Quelle 4:3 angewählt ist (z.B. DVD-Spieler) werden die nachfolgenden Auswahlen angezeigt:



Wenn von der Quelle 16:9 angewählt ist (z.B. DVD-Spieler), werden die nachfolgenden Auswahlen angezeigt:



**HINWEIS:** Bildformat ist nicht für RGB-Quellen verfügbar.

**Rauschunterdrückung:**



Zur Reduzierung des Videorauschens können Sie einen der drei Pegel entsprechend Ihres persönlichen Geschmacks auswählen.

**HINWEIS:** Je niedriger der Pegel der Rauschunterdrückung, desto besser ist die Bildqualität aufgrund der höheren Videobandbreite.

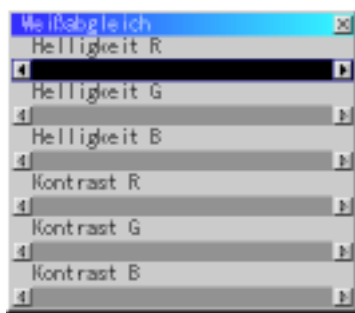
**Farbmatrix**



Wählen Sie zuerst eine geeignete Farbmatrix, die zu Ihrem Komponentensignal für HDTV oder SDTV paßt. Wählen Sie dann einen der folgenden Farbmatrix-Typen aus: B-Y/R-Y, Cb/Cr oder Pb/Pr.

**HINWEIS:** Die Farbmatrix-Funktion ist nur für Komponentensignale verfügbar.

Weißabgleich:



Stellen Sie mit den Mauszeigertasten ◀ oder ▶ die Weißabgleich ein. Die Einstellung der Helligkeit für jede einzelne Farbe (RGB) dient der Einstellung des Bildschirm-Schwarzpegels. Die Einstellung des Kontrastes für jede einzelne Farbe (RGB) dient der Einstellung des Bildschirm-Weißpegels.

Auto-Einstellung:

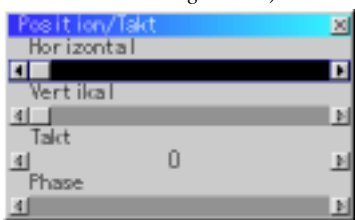


Wenn "Auto-Einstellung" auf "Ein" gestellt ist, bestimmt der Projektor automatisch die beste Auflösung für das gegenwärtige RGB-Eingangssignal, um ein Bild mit Hilfe der Advanced AccuBlend Intelligent Pixel Blending Technologie von NEC zu projizieren. Die Position und Stabilität des Bildes kann automatisch eingestellt werden; "Horizontal-Position", "Vertikal-Position" und "Pixel-Einstellung".

Ein: Folgende Bildeinstellungen werden automatisch ausgeführt: "Horizontal-Position", "Vertikal-Position" und "Pixel-Einstellung".

Aus: Der Benutzer kann die Bild-Anzeigefunktionen "Horizontal-Position", "Vertikal-Position" und "Pixel-Einstellung" manuell einstellen.

Position/ Takt (wenn Auto-Einstellung Aus ist):



Zeigt die Takt- und Phaseneinstellungen an.

Horizontale Bildlage :

Verschieben sie das Bild mit der Mauszeigertaste ▶ nach rechts und mit der Taste ◀ nach links. Diese Einstellung wird automatisch ausgeführt, wenn die Automatik-Betriebsart eingeschaltet ist.

Vertikale Bildlage:

Verschieben Sie das Bild mit der Mauszeigertaste ▶ nach oben und mit der Taste ◀ nach unten. Diese Einstellung wird automatisch ausgeführt, wenn die Automatik-Betriebsart eingeschaltet ist.

Takt: Wenden Sie diese Funktion für die Feineinstellung des Computerbildes oder zur Eliminierung von möglicherweise auftretenden vertikalen Streifen an, wenn "Auto-Einstellung Ein" ist. Diese Funktion stellt die Taktfrequenz ein, mit der horizontale Streifen im Bild eliminiert werden. Drücken Sie die ◀ und ▶ Tasten so lange, bis die Streifen verschwinden. Diese Einstellung kann erforderlich sein, wenn Sie Ihren Computer das erste Mal anschließen. Wenn die Auto-Einstellung eingeschaltet ist, wird diese Einstellung automatisch ausgeführt.

Phase: Wenden Sie diese Funktion zur Einstellung der Phasenfrequenz oder zur Reduzierung von Video-Rauschen, Punktinterferenzen oder Übersprechungen an. (Dies ist offenkundig, wenn Ihr Bild zu schimmern scheint.) Stellen Sie das Bild mit den ◀ und ▶ Tasten ein.

Wenden Sie "Phase" erst nach Beendigung von "Takt" an. Wenn die Auto-Einstellung eingeschaltet ist, wird diese Einstellung automatisch ausgeführt

Auflösung (wenn Auto Adjust Aus ist):



Dies ermöglicht Ihnen das Aktivieren oder Entaktivieren der Advanced AccuBlend-Funktion.

Auto: Schaltet die Advanced AccuBlend-Funktion ein. Der Projektor verkleinert oder vergrößert automatisch das aktuelle Bild, um den Bildschirm voll auszufüllen.

Natürlich: Schaltet die Advanced AccuBlend-Funktion aus. Der Projektor zeigt das aktuelle Bild in dessen echter Auflösung.

**HINWEIS:** Während Sie ein Bild mit einer Auflösung anzeigen, die höher ist als die natürliche Auflösung des Projektors, wird das Bild mit Hilfe der Advanced AccuBlend-Funktion selbst dann über den ganzen Bildschirm angezeigt, wenn der Native-Modus aktiviert ist.

Werkseinstellung



Stellt alle Einstellungen und Eingaben für jede einzelne Quelle - mit Ausnahme der Lampenbetriebsstunden - auf die Hersteller-Voreinstellungen zurück. (Für die Rückstellung der Lampenbetriebsstunden beziehen Sie sich bitte auf das Kapitel "Löschen des Lampenbetriebsstunden-Zählers" auf Seite G-32.

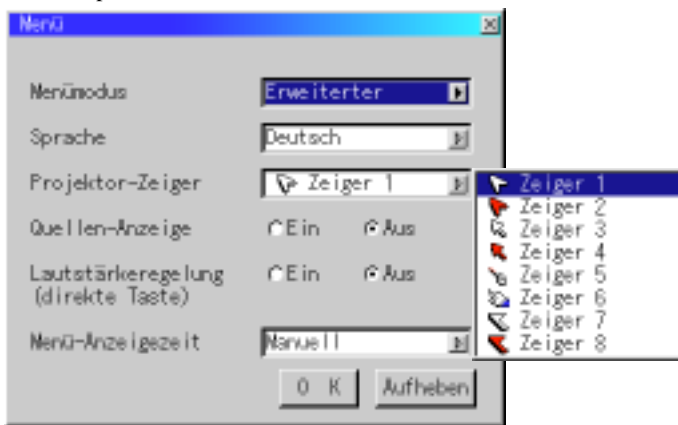
Alle Daten: Stellt alle Einstellungen und Eingaben für alle Signale auf die Hersteller-Voreinstellungen zurück.

Aktuelles Signal: Stellt die Einstellungen für das aktuelle Signal auf die Werte der Hersteller-Voreinstellungen zurück.

Die nachfolgend aufgeführten Funktionen können zurückgestellt werden: Bild, Farbtemperatur, Gamma-Korrektur, Bildformat, Rauschunterdrückung, Farbmatrix, Weißbalance, Position/Uhr und Auflösung.

## Menü

Ermöglicht Ihnen die Einstellung von Prioritäten und anderen Betriebsoptionen.



Erlaubt Ihnen die Einstellung von Prioritäten für das On-Screen-Menü.

### Menümodus:

Mit dieser Funktion können Sie zwei Menü-Modus auswählen: die eine ist mit grundlegenden Funktionen und die andere mit fortgeschrittenen Funktionen ausgestattet.

Grundmodus ... Diese ist die normale Betriebsart.

Erweiterter

Modus ... Diese Modus ist für fortgeschrittene Anwender.

In dieser Modus können Sie die folgenden Einstellungen ändern: Gamma-Korrektur, Bildformat, Rauschunterdrückung, Farbmatrix, Weißabgleich, Auto-Einstellung, Position/Takt, Auflösung, Werkseinstellung, Menü-Anzeigezeit, Signalauswahl, Auto Start, Strom-Management, Bestätigung Strom Aus, Trapez-Speicherung und Lampenstundenzähler löschen.

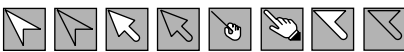
### Sprache:

Sie können eine von sieben Sprachen, in denen die Anweisungen im On-Screen-Menü angezeigt werden sollen, wählen. Folgende Sprachen stehen zur Auswahl: Englisch, deutsch, französisch, italienisch, spanisch, schwedisch und japanisch.

### Projektor-Zeiger:

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Auswahl eines von acht verschiedenen Zeiger-Symbolen für die "Pointer"-Taste auf Ihrer Fernbedienung.

Nach dem Verschieben Ihres Zeiger-Symbols zu dem gewünschten Bereich auf dem Bildschirm, drücken Sie die Vergrößerungstaste auf der Fernbedienung, um den angewählten Bildschirmbereich zu vergrößern. Siehe Seite G-24.



**HINWEIS:** In einigen Fällen ist die Zeiger-Funktion für Nicht-Interlace-Signale bei 15 kHz wie z.B. einem Videospiel unter Umständen nicht verfügbar.

### Quellen-Anzeige:

Sie können die Information hinsichtlich der Bezeichnung der Eingangsquelle wie z.B. VIDEO oder RGB ein- und ausschalten. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, erscheint der aktuelle Eingang bei jedem Umschalten der Quelle oder Einschalten des Projektors.

### Lautstärkeregelung (direkte Taste):

Diese Option schaltet den Lautstärkeregelung ein oder aus, wenn Sie die Lautstärke mit den Tasten VOL+/- (erhöhen und senken) einstellen.

Ein ..... Sie können die Tonlautstärke mit dem Lautstärkeregelung auf dem Bildschirm erhöhen oder senken.

Aus ..... Sie können die Tonlautstärke ohne den Lautstärkeregelung erhöhen oder senken.

### Menü-Anzeigezeit (Erweitertes Menü):

Diese Option ermöglicht Ihnen auszuwählen, wie lange der Projektor nach der letzten Betätigung einer Taste wartet, bevor er das Menü ausschaltet.

Sie können unter "Manuell", "Auto 3 Sek.", "Auto 10 Sek." und "Auto 30 Sek." wählen. "Auto 30 Sek." ist die Werkseinstellung.

Manuell ..... Das Menü kann manuell ausgeschaltet werden.

Auto 3 Sek. .... Das Menü wird innerhalb von 3 Sekunden automatisch ausgeschaltet, wenn innerhalb dieses Zeitraums (3 Sek.) keine Taste gedrückt wird.

Auto 10 Sek. ... Das Menü wird innerhalb von 10 Sekunden automatisch ausgeschaltet, wenn innerhalb dieses Zeitraums (10 Sek.) keine Taste gedrückt wird.

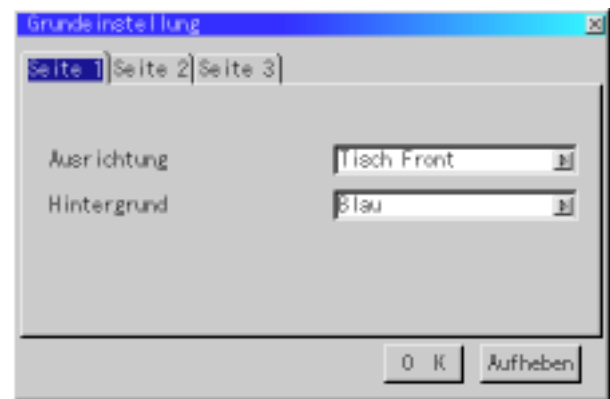
Auto 30 Sek. ... Das Menü wird innerhalb von 30 Sekunden automatisch ausgeschaltet, wenn innerhalb dieses Zeitraums (30 Sek.) keine Taste gedrückt wird.

## Grundeinstellung

Ermöglicht Ihnen die Eingabe von Betriebsoptionen.

Drücken Sie "OK", um die Änderungen für alle Funktionen auf den Seiten 1, 2 und 3 zu speichern.

[Seite 1]



### Ausrichtung:

Diese Funktion richtet Ihr Bild der Projektionsart entsprechend aus. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: Projektion von vorne am Boden, Rückprojektion an der Decke, Rückprojektion am Boden und Projektion von vorne an der Decke.

### Hintergrund:

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie einen schwarzen oder blauen Bildschirm oder ein Logo anzeigen lassen, wenn kein Signal verfügbar ist.



[Seite 2]



**Signalwahl:**

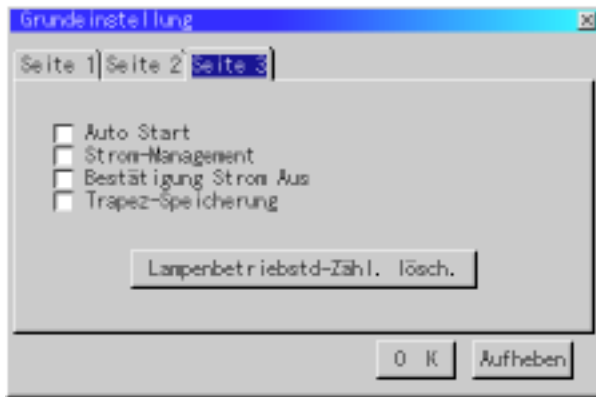
<RGB>

Erlaubt Ihnen die Auswahl "RGB" für eine RGB-Quelle wie z.B. einen Computer oder "Component" für eine Komponenten-Videoquelle wie z.B. einen DVD-Player. Wählen Sie normalerweise "Auto", denn dann erkennt der Projektor automatisch ein Komponentensignal. Dennoch gibt es unter Umständen Komponentensignale, die der Projektor nicht erkennen kann. Wählen Sie in einem derartigen Fall "Component".

<VIDEO und S-VIDEO>

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die manuelle Auswahl der gemischten Videoformate. Wählen Sie normalerweise "Auto". Wählen Sie das Videoformat aus dem Pull-Down-Menü aus. Dies muß getrennt für Video und S-Video ausgeführt werden.

[Seite 3]



**Auto Start:**

Schaltet den Projektor automatisch ein, wenn das Netzkabel an eine aktive Netzsteckdose angeschlossen wird. Diese Funktion beseitigt die Notwendigkeit, stets die "Power"-Taste auf der optionalen Fernbedienung oder am Projektorgehäuse betätigen zu müssen.

**Strom-Management:**

Wenn diese Funktion eingeschaltet ist und fünf Minuten oder länger kein RGB-Eingang stattgefunden hat, schaltet sich der Projektor automatisch aus.

**HINWEIS:** Diese Einrichtung funktioniert nicht mit Video- oder S-Video-Quellen.

**Bestätigung Strom Aus:**

Diese Funktion legt fest, ob beim Ausschalten des Projektors ein Bestätigungstext erscheint oder nicht.

**Trapez-Speicherung:**

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Speichern Ihrer aktuellen Trapez-Einstellungen.

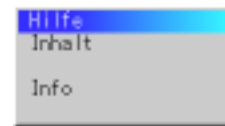
Das Speichern Ihrer Änderungen wirkt sich auf alle Quellen aus. Die Änderungen sind beim Ausschalten des Projektors gespeichert.

**Lampenbetriebsstunden-Zähler löschen:**

Stellt den Lampenbetriebsstunden-Zähler auf null zurück. Bei Betätigung dieser Taste erscheint eine Dialogbox zur Bestätigung. Drücken Sie "OK", um die Lampenbetriebsstunden zu löschen.

**HINWEIS:** Nach 2100 Betriebsstunden (3150 Betriebsstunden: in Eco Modus) schaltet sich der Projektor aus und setzt sich in den Standby-Betrieb. Drücken Sie in diesem Fall mindestens zehn Sekunden lang die "Help"-Taste auf der Fernbedienung, um das Lampenbetriebsstunden-Zählwerk auf null zurückzustellen. Führen Sie die Rückstellung nur nach dem Austauschen der Lampe durch.

**Hilfe**



**Inhalt**

Liefert eine Online-Hilfe zur Benutzung der Menüs. Eine unterstrichene Verbindung bedeutet, daß Sie direkt an eine einzustellende Funktion gelangen können. Wählen Sie die unterstrichene Verbindung und drücken Sie die ENTER-Taste, um an die Funktion zu gelangen, die Sie einstellen möchten.

**Info**

Zeigt den Status des aktuellen Signals an und die Lampenbetriebsstunden an.

Diese Dialogbox besteht aus vier Seiten.

[Seite 1]	[Seite 3]
Quellenbezeichnung	Bildformat
Eingangsanschluss	Gammakorrektur
Horizontale Frequenz	Rauschunterdrückung
Vertikale Frequenz	Farbmatrix
Synch. -Polarität	Farbmatrix-Typ
[Seite 2]	[Seite 4]
Signaltyp	Verbleibende Lampenzeit (%)
Videotyp	Lampenbetriebsstd-Zähler (H)
Synch.-Typ	Projektorgebrauch
Interlace	
Auflösung	

**HINWEIS:** Die Arbeitsablauf-Anzeige zeigt die noch verbleibende Lebensdauer der Glühbirne in Prozent an. Dieser Wert informiert Sie auch über die Lampen- und Projektornutzungszeit.



# 4. WARTUNG

Dieses Kapitel beschreibt einfache Wartungsprozeduren, die Sie zum Austausch der Projektionslampe zur Reinigung und dem Austausch des Filters oder zum Auswechseln der Batterien der Fernbedienung befolgen sollten.

## Austausch der Projektionslampe

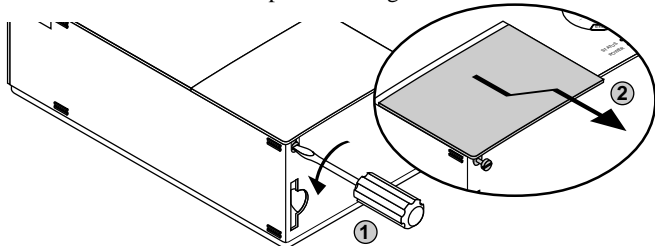
Nach 2000 (3000 :in Eco Modus) oder mehr Betriebsstunden der Projektionslampe , leuchtet das "Status"-Lämpchen am Projektorgehäuse auf. Selbst wenn die Projektions-lampe noch leuchtet, sollte sie nach 2000 Betriebsstunden (3000 Betriebsstunden : in Eco Modus) ausgetauscht werden, um eine optimale Leistung des Projektors sicherzustellen.

### VORSICHT

- **BERÜHREN SIE DIE LAMPE NICHT** unmittelbar nachdem Sie in Betrieb war. Sie wird extrem heiß sein. Schalten Sie den Projektor aus, warten Sie 30 Sekunden und trennen Sie dann das Netzkabel ab. Lassen Sie die Lampe mindestens eine Stunde lang abkühlen, bevor Sie sie anfassen.
- **ENTFERNEN SIE KEINE SCHRAUBEN** außer der Schraube der Lampenabdeckung und den zwei Lampengehäuse-Schrauben. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden.
- Nach 2100 Betriebsstunden (3150 Betriebsstunden : in Eco modus) schaltet sich der Projektor in den Standby-Betrieb ab. In diesem Fall muß die Projektionslampe unbedingt ausgetauscht werden. Wenn die Projektionslampe über 2000 Betriebsstunden (3000 Betriebsstunden : in Eco modus) benutzt wird, kann die Glühbirne platzen und die einzelnen Glasstücke werden im Lampengehäuse verstreut. Berühren Sie die Glasstücke nicht, um Verletzungen zu vermeiden. Beauftragen Sie im Falle einer zerplatzten Lampe Ihren NEC-Fachhändler mit dem Lampenaustausch.

## Austausch der Projektionslampe:

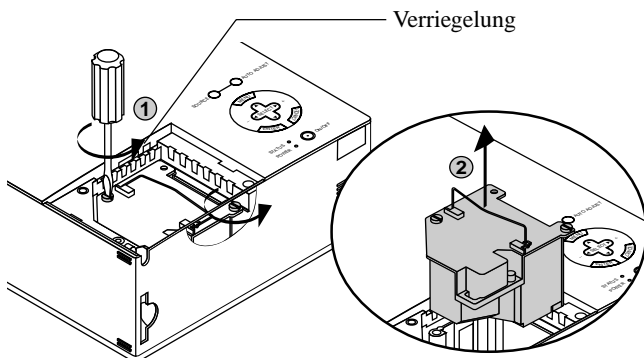
1. Lösen Sie die Befestigungsschraube der Lampenabdeckung bis der Schraubendreher frei läuft und nehmen Sie die Lampenabdeckung ab. Die Schraube für die Lampenabdeckung kann nicht entfernt werden.



2. Lösen Sie die zwei Befestigungsschrauben des Lampengehäuses bis der Schraubendreher frei läuft. Die zwei Schrauben können nicht entfernt werden.

Ziehen Sie das Lampengehäuse am Griff heraus.

**HINWEIS:** Auf dem Lampengehäuse befindet sich zur Vermeidung eines elektrischen Schlages eine Verriegelung. Versuchen Sie nicht, diese Verriegelung zu umgehen.

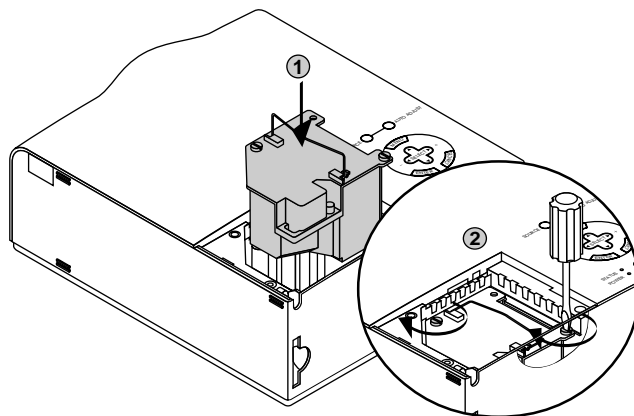


3. Setzen Sie das neue Lampengehäuse ein bis es in der Fassung einrastet.

**VORSICHT:** Verwenden Sie ausschließlich die NEC-Austauschlampe (VT40LP). Bestellen Sie die Lampe bei Ihrem NEC-Fachhändler.

Befestigen Sie das Lampengehäuse mit den zwei Befestigungsschrauben.

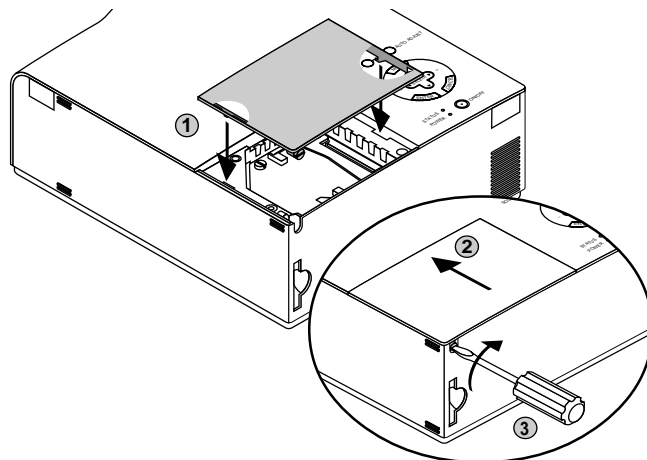
Ziehen Sie die zwei Schrauben unbedingt an.



4. Setzen Sie die Lampenabdeckung wieder auf.

Ziehen Sie die Schraube für die Lampenabdeckung fest.

Ziehen Sie unbedingt die Schraube für die Lampenabdeckung an.

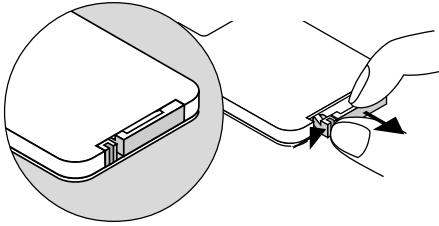


5. Wählen Sie nach der Installation einer neuen Lampe [Erweitere Menü]→ [Grundeinstellung]→ [Seite3]→ [Lampenbetriebsstunden-Zähler löschen], um die Lampenbetriebsstunden zurückzustellen.

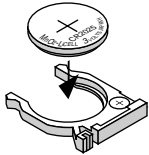
**HINWEIS:** Wenn die Lampe 2100 Betriebsstunden (3150 Betriebsstunden : in Eco Modus) überschreitet, kann der Projektor nicht eingeschaltet und das Menü nicht angezeigt werden. Wenn dies geschieht, drücken Sie im aktivierten Bereitschaftsmodus für mindestens 10 Sekunden die Hilfe-Taste auf der Fernbedienung. Wenn der Lampenbetriebszähler auf Null rückgesetzt ist, erlischt die STATUS-Anzeige.

## Einlegen der Batterien in die Fernbedienung

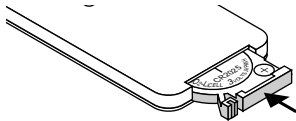
1. Drücken Sie fest auf die Batterie-Abdeckung und schieben Sie sie ab.



2. Entfernen Sie die alte Lithium-Batterie und legen Sie eine neue (CR2025) ein. Stellen Sie sicher, daß die Seite mit dem „+“ nach oben zeigt.



3. Setzen Sie die Batterie-Abdeckung wieder auf.



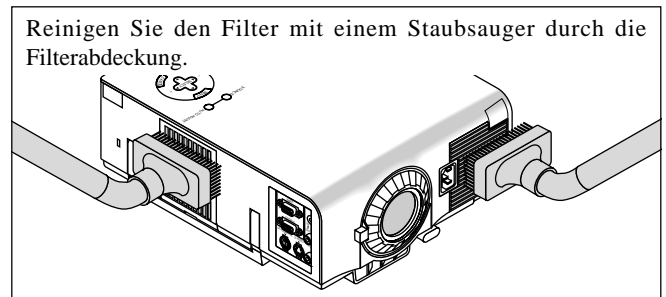
## Reinigung oder Austausch des Filters

Der Luftfilterschwamm hält den Innenraum des MultiSync VT440/VT540 Projektors frei von Staub oder Schmutz und sollte alle 100 Betriebsstunden (öfters in staubiger Umgebung) gereinigt werden. Wenn der Filter schmutzig oder verstopft ist, kann sich Ihr Projektor überhitzen.

### ACHTUNG

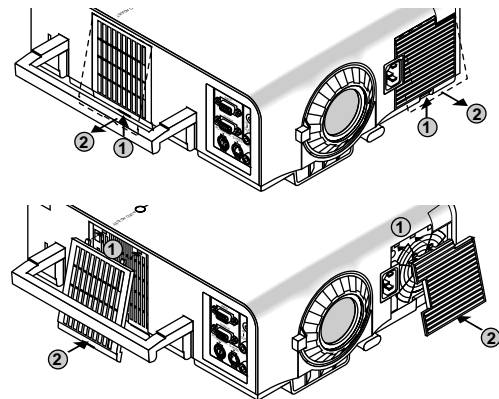
- Vor dem Austausch des Filters, den Hauptstrom ausschalten und den Projektor vom Netz trennen.
- Reinigen Sie nur die Außenseite der Filterabdeckung mit einem Staubsauger.
- Versuchen Sie nicht, den Projektor ohne Filterabdeckung zu betreiben.
- Der Projektor funktioniert nicht, wenn die Filterabdeckung nicht korrekt montiert ist.

Reinigung des Luftfilters:



Austausch des Luftfilters:

1. Schieben Sie den Arretierhebel der Abdeckung bis sie merken, daß er sich löst, und nehmen die Filterabdeckung ab.



2. Montieren Sie den neuen Filter.

**HINWEIS:** Lösen Sie den Filterschwamm nicht von der Filterabdeckung und reinigen Sie diesen nicht mit Wasser und Seife. Wasser und Seife schädigt die Filtermembrane. Bevor Sie den Luftfilter austauschen, entfernen Sie Staub und Schmutz aus dem Projektorgehäuse.

**HINWEIS:** Wenn Sie die Lampe austauschen, empfehlen wir den Austausch des Filters zur gleichen Zeit vorzunehmen. Den Austauschfilter erhalten Sie in derselben Verpackung, zusammen mit der Austauschlampe.

# 5. FEHLERSUCHE

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

## Netzanzeige/ Statusanzeige-Meldungen

Zustand	Netzanzeige	Status-Anzeige	Hinweis
Standby	Ständig orange	–	–
Abkühlen	Blinkt grün	–	Blinkt für 30 Sekunden grün
Lampe in der Betriebsart Hohe Helligkeit	Ständig grün	–	–
Lampe in der Betriebsart Eco	Ständig grün	Ständig grün	–
Eine Minute nach Einschalten der Lampe	Blinkt grün	Kein Licht im Modus Hohe Helligkeit/ Grünes Blinken im Eco-Modus.	Während die Mitteilung "Bitte warten Sie einen Augenblick" angezeigt wird.
Erneuter Versuch die Lampe einzuschalten	Blinkt grün	Blinkt orange	Der Projektor versucht es noch dreimal in einem Intervall von jeweils 15 Sekunden (max. 45 sec insgesamt)
3 Minuten nach dem Einschalten der Lampe Eco-Betriebsart	Ständig grün	Blinkt grün	Fest auf die Betriebsart Hohe Helligkeit eingestellt. Die Lampen-Betriebsart kann über das Menü geändert werden.
Die Lampe hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht (2000 Betriebsstunden oder mehr)	Ständig grün	Ständig rot (Betriebsart Hohe Helligkeit)/ Ständig orange (Betriebsart Eco)Steady orange (Eco mode)	Während die Lampe zwischen 2000-2100 Stunden in Betrieb ist, erscheint eine Meldung. Die Lampe hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Bitte tauschen Sie die Lampe so schnell wie möglich aus.
Die Lampe hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht (2100 Betriebsstunden oder mehr)	Ständig orange	Ständig rot	Der Projektor befindet sich in der Standby-Betriebsart und kann nicht eingeschaltet werden.
Lampen- oder Filterabdeckungsfehler (3 Stellen)	Ständig orange	Blinkt rot (1 sec Intervall)	Der Projektor befindet sich in der Standby-Betriebsart und kann nicht eingeschaltet werden.
Lüfterfehler	Ständig orange	Blinkt rot (8 sec Intervall)	Der Projektor befindet sich in der Standby-Betriebsart und kann nicht eingeschaltet werden.
Lampenfehler	Ständig orange	Blinkt rot (12 sec Intervall)	Der Projektor befindet sich in der Standby-Betriebsart und kann nicht eingeschaltet werden.
Temperaturfehler	Ständig orange	Blinkt rot (4 sec Intervall)	Der Projektor befindet sich in der Standby-Betriebsart und kann nicht eingeschaltet werden.

## Allgemeine Störungen & Abhilfemaßnahmen

Störung	Überprüfen Sie diese Punkte
Schaltet nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, daß das Netzkabel eingesteckt ist und die Netztaste am Projektorgehäuse oder auf der Fernbedienung eingeschaltet ist.</li> <li>• Stellen Sie sicher, daß das Lampengehäuse richtig installiert ist. Siehe Seite G-33.</li> <li>• Überprüfen Sie, ob der Projektor überhitzt ist oder die Lampenbetriebsdauer von 2100 Stunden (3150 Stunden : in Eco Modus) überschritten wurde. Wenn die Belüftung um den Projektor herum nicht ausreichend oder es im Präsentationsraum besonders warm ist, sollten Sie den Projektor an einem kühleren Ort aufstellen.</li> </ul>
Kein Bild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie mit Hilfe des Menüs Ihren Eingang aus (Video, S-Video oder RGB). Siehe Seite G-28.</li> <li>• Stellen Sie sicher, daß die Kabel richtig angeschlossen sind.</li> <li>• Stellen Sie mit Hilfe der Menüs die Helligkeit und den Kontrast ein. Siehe G-28.</li> <li>• Nehmen Sie die Linsenkappe ab.</li> <li>• Stellen Sie die Eingaben oder Einstellungen mit Hilfe von "Werkseinstellung" im Bild-Optionen-menü auf die Werkseinstellung zurück. Siehe Seite G-30.</li> </ul>
Das Bild ist nicht rechtwinklig zum Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verändern Sie die Position des Projektors, um den Winkel zum Schirm zu verbessern. Siehe G-14.</li> <li>• Korrigieren Sie die trapezförmigen Verzerrungen mit Hilfe von "Trapez" im Einstellungs-menü. Siehe Seite G-28.</li> </ul>
Das Bild ist verschwommen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie den Fokus ein. Siehe Seite G-24.</li> <li>• Verändern Sie die Position des Projektors, um den Winkel zum Schirm zu verbessern. Siehe G-14.</li> <li>• Stellen Sie sicher, daß der Abstand zwischen Projektor und Schirm innerhalb des Einstellungsbereiches der Linse liegt. Siehe Seite G-15.</li> </ul>
Das Bild rollt vertikal, horizontal oder beides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie die von Ihnen gewünschte Eingangsquelle mit Hilfe der Menüs oder mit der sich auf der Fernbedienung oder am Projektorgehäuse befindlichen Eingangstaste aus.</li> </ul>
Die Fernbedienung arbeitet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie eine neue Batterie ein. Siehe Seite G-34.</li> <li>• Stellen Sie sicher, daß sich zwischen Ihnen und dem Projektor keine Hindernisse befinden.</li> <li>• Betreiben Sie die Fernbedienung aus einer Entfernung zwischen 7m zum Projektor. Siehe Seite G-13.</li> </ul>
Die Statusanzeige leuchtet oder blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beziehen Sie sich auf die oben aufgeführten Statusanzeige-Meldungen.</li> </ul>
Farbfehler im RGB-Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie "Auto-Einstellung" aus, wenn es eingeschaltet ist. Schalten Sie "Auto-Einstellung" ein, wenn es ausgeschaltet ist und balancieren Sie das Bild mit Hilfe von "Position" und "Takt" im Einstellungs-menü. Siehe Seite G-30.</li> </ul>

# 6. TECHNISCHE DATEN

---

Dieses Kapitel enthält technische Informationen über die Leistung des MultiSync VT440/VT540 Projektors.

**Modellnummer** VT440 / VT440G / VT540 / VT540G

## Optische Daten

LCD Panel	0,9", p-Si TFT Aktiv-Matrix, 800 × 600 Bildpunkte (VT440) / 1024 × 768 Bildpunkte (VT540)
Linse	Manuelle Bildgrößen- und Scharfeinstellung F 2,0-2,3 f = 35,8–43,0 mm
Lampe	160 W NSH lampe (130 W in Eco Modus) Die Garantiezeit der Lampe beträgt 2000 Betriebsstunden innerhalb von 6 Monaten
Bildformat	25-300 Zoll (0,64 - 7,62 m) diagonal
Projektionsentfernung	1,2 – 12,0 m

## Elektrische Daten

Eingänge	Video (NTSC / PAL/ PAL60 / SECAM / NTSC4,43 ) Horizontalfrequenz: 15–100 kHz (RGB:24 kHz oder mehr) Vertikalfrequenz: 50–117 Hz
Videobandbreite	RGB: 80 MHz
Farb	Volle Farbproduktion, 16,7 Millionen Farben gleichzeitig.
Horizontale Auflösung	550 TV-Zeilen : NTSC / PAL/NTSC 4,43/YCbCr 350 TV-Zeilen : SECAM RGB: 800 Bildpunkte horizontal, 600 Bildpunkte vertikal (VT440) RGB 1024 Bildpunkte horizontal, 768 Bildpunkte vertikal (VT540)
Netzspannung	100 – 120 / 200 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
Eingangsstrom	2,7 A(100-120 VAC) / 1,3 A(200-240 VAC)
Leistungsverbrauch	240 W (205 W: Eco-Modus)

## Mechanische Daten

Abmessungen	243 mm (B) × 103 mm (H) × 284 mm (T) (ohne Linse und Füße)
Nettogewicht	3,9 kg
Umgebungsbedingungen	0°– 35°C, 20-80 % Luftfeuchtigkeit (nicht-kondensierend) Lagertemperatur -10° to 50°C, 30 – 85% Luftfeuchtigkeit
Verordnungen	UL-Zulassung (UL 1950, CSA 950) Entspricht den kanadischen DOC-Bestimmungen Klasse Entspricht den FCC-Bestimmungen Klasse B Entspricht den AS/NZS3548 Klasse B Entspricht der EMC-Richtlinie (EN55022, EN50082-1, EN61000-3-2, EN61000-3-3) Entspricht den Niederspannungsrichtlinien (EN60950, TÜV GS-geprüft)

**CE**

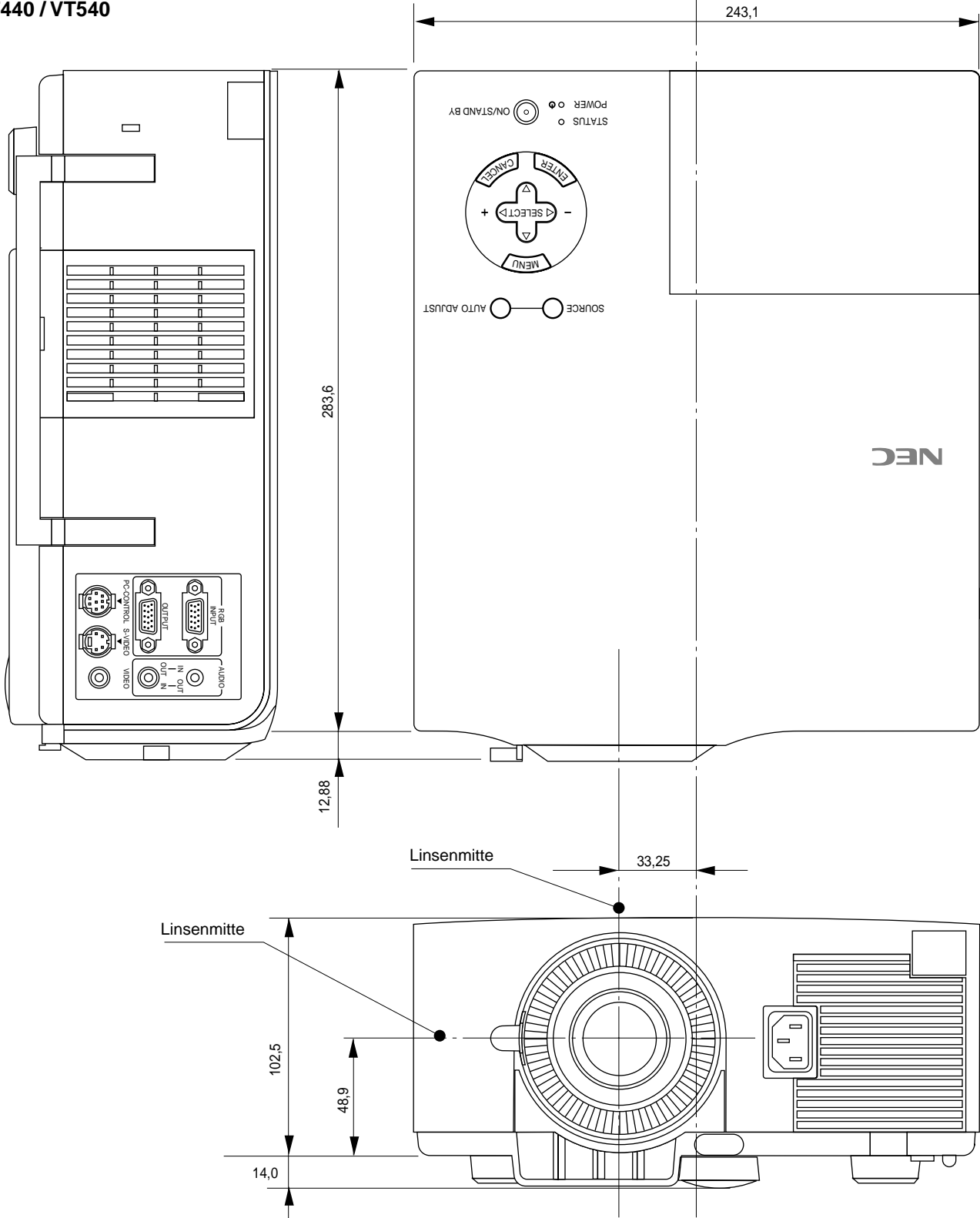
Mehr Informationen über unsere Projektoren können Sie im World Wide Web unter <http://www.nec-pj.com/> nachsehen.

Änderungen der technischen Daten ohne Ankündigung vorbehalten.

---

# Gehäuse-Abmessungen

VT440 / VT540

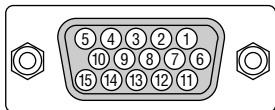


Einheit = mm

---

## Anschlußbelegung D-Sub-Buchse

### 15-pol. Mini D-Sub-Buchse



Signalpegel  
Videosignal: 0,7 V<sub>ss</sub> (Analog)  
Synch.-Signal: TTL-Pegel

Pin-Nr.	RGB-Signal (Analog)	YCbCr-Signal
1	Rot	Cr
2	Grün oder Synch.-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	Nicht belegt	
10	Synch.-Signal Masse	
11	Masse	
12	Zweiseitige DATA (SDA)	
13	Horizontal-Synch. oder Verbund Synch.	
14	Vertikal-Synch.	
15	Datentakt	

## Zeitdiagramm

Ja/Nein	Signal	Auflösung ( Bildpunkte )	Refresh ( Hz )	F.H. ( kHz )	Dot-Uhr ( MHz )
J	NTSC	640 × 480	60	15,734	-
J	PAL	768 × 576	50	15,625	-
J	SECAM	768 × 576	50	15,625	-
J	VESA	640 × 480	59,94	31,47	25,175
J	IBM	640 × 480	60	31,47	25,175
J	MAC	640 × 480	60	31,47	25,175
J	MAC	640 × 480	66,67	34,97	31,334
J	MAC	640 × 480	66,67	35	30,24
J	VESA	640 × 480	72,81	37,86	31,5
J	VESA	640 × 480	75	37,5	31,5
J	IBM	640 × 480	75	39,375	31,49
J	VESA	640 × 480	85,01	43,269	36
J	IBM	720 × 350	70,09	31,469	28,322
J	VESA	720 × 400	85,04	37,927	35,5
J	IBM	720 × 350	87,85	39,44	35,5
J	IBM	720 × 400	87,7	39,375	35,5
J	VESA	800 × 600	56,25	35,16	36
J	VESA	800 × 600	60,32	37,879	40
J	VESA	800 × 600	72,19	48,077	50
J	VESA	800 × 600	75	46,88	49,5
J	VESA	800 × 600	85,06	53,674	56,25
#J	MAC	832 × 624	74,55	49,725	57,283
#J	VESA	1024 × 768	43 Interlaced	35,5	44,9
#J	VESA	1024 × 768	60	48,363	65
#J	VESA	1024 × 768	70,07	57,476	75
#J	IBM	1024 × 768	72,03	58,131	79
#J	MAC	1024 × 768	74,93	60,241	80
#J	VESA	1024 × 768	75,03	60,023	78,75
#J	VESA	1024 × 768	85	68,677	94,5
##J	VESA	1152 × 864	75	67,5	108
##J	MAC	1152 × 870	75,06	68,681	100
##J	SUN	1152 × 900	65,95	61,796	92,94
##J	SUN	1152 × 900	76,05	71,736	105,6
##J	VESA	1280 × 960	60	60	108
##J	SUN	1280 × 1024	60	63,9	107,35
##J	VESA	1280 × 1024	60,02	63,981	108
##J	MAC	1280 × 1024	60,38	64,31	107
##J	MAC	1280 × 1024	65,2	69,9	118,5
##J	HP	1280 × 1024	72,01	78,125	135
##J	SUN	1280 × 1024	76,11	81,13	135
##J	VESA	1280 × 1024	75,03	79,976	135
##J	VESA	1280 × 1024	85,02	91,146	157,5
##J	HDTV (1080i)	1920 × 1080	60 Interlace	33,75	74,25
##J	HDTV (720p)	1280 × 720	60 Progressiv	45	74,25
##J	SDTV (480p)	720 × 483	59,94 Progressiv	31,47	27

#J: Die in obiger Liste mit # und J gekennzeichneten Bilder sind mit Advanced AccuBlend komprimiert auf dem VT440.

##J: Die in obiger Liste mit ## und J gekennzeichneten Bilder wurden mit Advanced AccuBlend komprimiert auf dem VT540.

**HINWEIS1:** Einige gemischte Synch-Signale werden u. U. korrekt angezeigt.

**HINWEIS 2:** Andere als die in der oben stehenden Tabelle spezifizierten Signale werden u. U. nicht einwandfrei angezeigt. Sollte dies geschehen, ändern Sie den Bildwiederholungswert oder die Auflösung Ihres PC. Beziehen Sie sich hinsichtlich der Verfahren auf den Hilfeabschnitt der Display-Eigenschaften Ihres PC.

## PC-Steuerungsbefehle

Funktion	Befehlsdaten
POWER ON	02H 00H 00H 00H 00H 02H
POWER OFF	02H 01H 00H 00H 00H 03H
INPUT SELECT RGB	02H 03H 00H 00H 02H 01H 01H 09H
INPUT SELECT VIDEO	02H 03H 00H 00H 02H 01H 06H 0EH
INPUT SELECT S-VIDEO	02H 03H 00H 00H 02H 01H 0BH 13H
PICTURE MUTE ON	02H 10H 00H 00H 00H 12H
PICTURE MUTE OFF	02H 11H 00H 00H 00H 13H
SOUND MUTE ON	02H 12H 00H 00H 00H 14H
SOUND MUTE OFF	02H 13H 00H 00H 00H 15H
ON SCREEN MUTE ON	02H 14H 00H 00H 00H 16H
ON SCREEN MUTE OFF	02H 15H 00H 00H 00H 17H

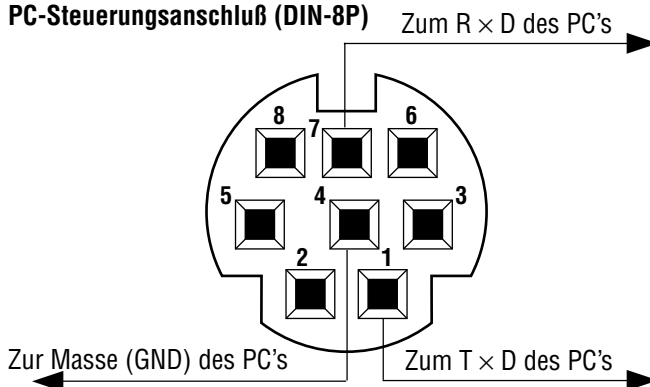
**HINWEIS:** Kontaktieren Sie Ihren Händler vor Ort, wenn Sie eine vollständige Liste aller PC-Steuerungsbefehle benötigen.

## Kabelverbindungen

### Kommunikationsprotokoll

<b>Baudrate:</b>	<b>38 400 bps</b>
<b>Datenlänge:</b>	<b>8 Bits</b>
<b>Parität:</b>	<b>Keine Parität</b>
<b>Stopp-Bit:</b>	<b>Ein Bit</b>
<b>X ein/aus:</b>	<b>Keine</b>
<b>Übertragungsverfahren:</b>	<b>Voll Duplex</b>

### PC-Steuerungsanschluß (DIN-8P)



**HINWEIS:** Pins 2, 3, 5, 6 und 8 sind im Inneren des Projektors belegt.