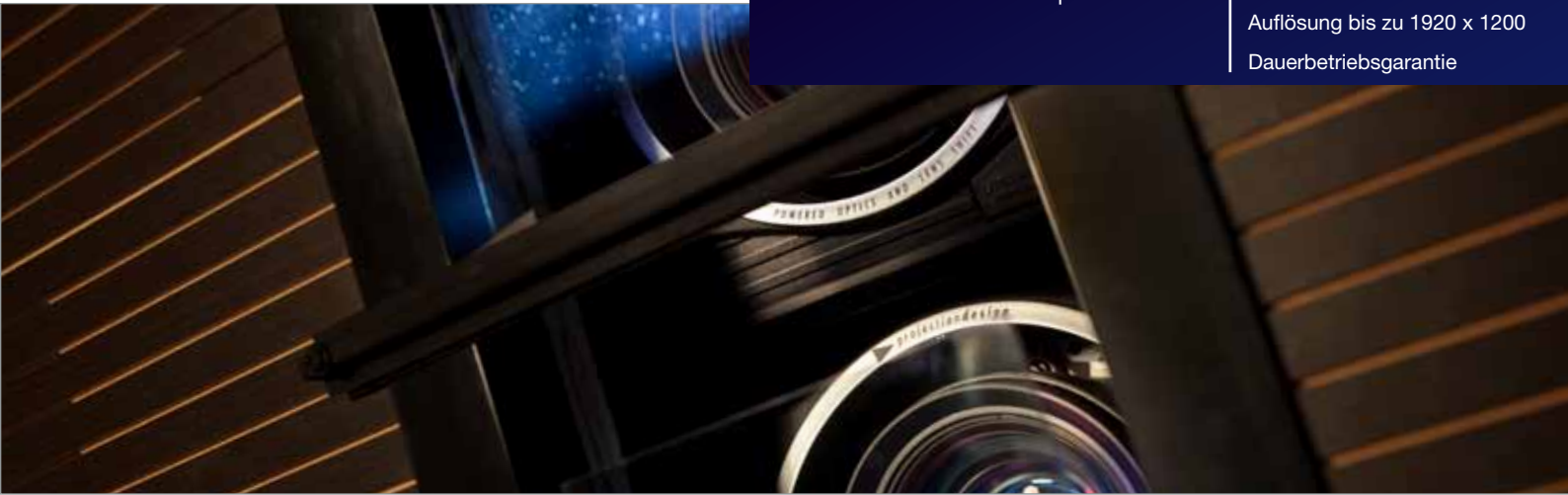


projectiondesign as
3D-Stereoskopie

Stereoskopische 3D-Projektoren
passiv und aktiv
Auflösung bis zu 1920 x 1200
Dauerbetriebsgarantie



EBERLE 

Studio für audiovisuelle Präsentationslösungen

Siebengebirgsblick 5 · 53343 Wachtberg-Villip

Tel: 0228 - 31 10 55 · Fax: 0228 - 31 78 61

info@eberle-av.de · www.eberle-av.de



Stereoskopische 3D-Projektoren

projectiondesign ist in der Lage, eine breite Palette professioneller Projektoren für die stereoskopische 3D-Visualisierung anzubieten. Das Team von projectiondesign ist der Überzeugung, dass stereoskopische 3D-Bilder in der Lage sind, die Wertschöpfung von Bildern zu erhöhen und Bilder in wertvolle Aktivposten zu wandeln. Stereoprojektionen werden in vielen Branchen eingesetzt, um die Grenzen zwischen Illusion und Wirklichkeit zu beseitigen und das Verständnis grafischer Daten zu verbessern.

Das Prinzip der 3D-Stereoskopie ist einfach. Zwei Bilder mit jeweils einem geringfügig anderen Blickpunkt werden auf eine Fläche projiziert und den beiden Augen einzeln präsentiert. Das menschliche Gehirn interpretiert die Bilder als einzelnes Bild, so dass der Betrachter die Tiefe wahrnehmen kann, indem das Ergebnis der Bilder zu einem dreidimensionalen Bild zusammengefasst wird. Die stereoskopische 3D-Visualisierung wird in verschiedenen Anwendungen eingesetzt, um das Verständnis komplexer Objekte und visueller Daten erheblich zu verbessern.

Die stereoskopische 3D-Bildverarbeitung wird in vielen Branchen genutzt, z. B. bei der Öl- und Gaskundung, Konstruktion und Fertigung, Film und Unterhaltung, medizinischen Bildverarbeitung und vielen anderen, um durch Verkürzung der Entscheidungsprozesse die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen und die Effizienz in Projekten zu steigern.

Technologien für die stereoskopische 3D-Bildverarbeitung

Es gibt zwei Möglichkeiten, 3D-Stereobilder mit einem Projektor anzuzeigen. Bei beiden müssen Brillen aufgesetzt werden.

Bei der aktiven 3D-Stereoskopie werden Brillen mit integrierten elektronischen Komponenten eingesetzt. Die Informationen für das linke und das rechte Auge werden nacheinander mit einer Frequenz von mind. 60 Bildern pro Minute pro Auge wechselnd angezeigt. Die LCD-Synchronbrillen werden mit dem projizierten Bild über eine externe IR-Senderschnittstelle oder mithilfe der DLP Link®-Technologie synchronisiert, bei der die Synchronisationsinformationen in das projizierte Bild eingebettet werden. Die aktive 3D-Stereoskopie wird von vielen als die überlegene Technologie angesehen.



Bei der passiven Stereoskopie werden kostengünstige Brillen ohne elektronische Komponenten verwendet. Die Bilder für das linke und das rechte Auge werden mithilfe von verschiedenartigen Filtern wechselweise dargestellt. Die Bilder für die beiden Augen werden ständig dargestellt. Oftmals wird die visuelle Qualität jedoch durch eine Farbtrennung oder die Entstehung von anderen Artefakten reduziert. Die passive 3D-Stereoskopie ist für eine Vielzahl von Zuschauern geeignet, wenn die Kosten für Brillen eine wesentliche Rolle spielen. Die passive 3D-Stereoskopie wird häufig mit zwei Projektoren realisiert, die jeweils die Informationen für ein Auge darstellen.

Lösungen von projectiondesign

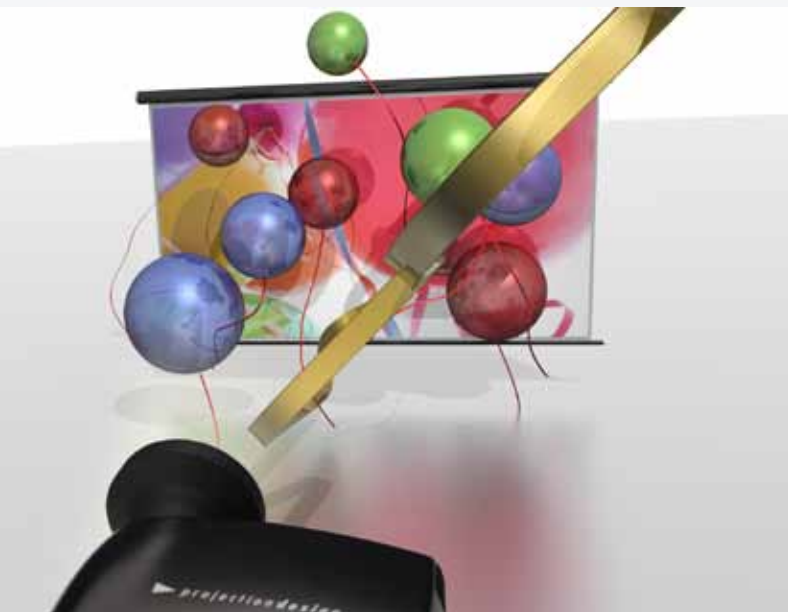
Aktive Stereoskopie

Der F10 AS3D verwendet patentierte Technologien für die Anzeige von umfassenden stereoskopischen Dual Head 3D-Inhalten aus digitalen oder analogen Computerquellen – wie sie von einer Vielzahl von Standardsystemen geliefert werden. Die Bandbreite ist doppelt so groß wie die von konkurrierenden Projektoren, so dass volle 120 Bilder pro Sekunde angezeigt werden können, damit ein flimmerfreies Bild ohne Farbstiche oder Einschränkungen des Blickwinkelbereichs entsteht, wie sie bei einigen passiven 3D-Stereotechnologien vorkommen. Durch die Unabhängigkeit von einer Projektionsfläche entsteht eine hochleistungsfähige Lösung für die Bilddarstellung. Eine Optik mit einem einzigen Objektiv ermöglicht eine einfache Einrichtung. Aktive Stereolösungen werden häufig in Installationen mit einem einzigen Projektor, z. B. in Planungsräumen, portablen Anwendungen sowie in Anwendungen mit mehreren Projektoren und CAVE®-Umgebungen (Computer Aided Visual Environment) eingesetzt. Der F10 AS3D kann neben der 3D-Darstellung auch für 2D-Bild Darstellungen verwendet werden, da keine Filter oder andere einschränkende Faktoren vorhanden sind.

Passive Stereoskopie

projectiondesign bietet eine umfassende Palette passiver 3D-Stereoprojektorlösungen, von kleinen und semiportablen Projektoren bis hin zu großen, fest installierten Projektoren. Alle Modelle sind paarweise aufeinander abgestimmt, damit durch die optischen Korrekturen und Änderungen eine optimale Leistung erreicht wird. In allen Modellen wird die INFITEC™-Bild darstellungstechnologie mit Wellenlängenmultiplex eingesetzt, die von digitalen Kinoanwendungen her bekannt ist. Alle Modelle verfügen über integrierte Filter, um Stabilität und Zuverlässigkeit zu erhöhen sowie Probleme zu minimieren. Die Serien F32 und F80 sind mit motor gesteuerten INFITEC™-Filtern ausgestattet, die durch eine einfache Schalter betätigung aus der Bildverarbeitung entfernt werden können, so dass die Projektoren flexibel für 2D- und 3D-Bilder verwendet werden können. Die Projektoren von projectiondesign können auch für Systeme mit linearer und zirkularer Polarisation genutzt werden, bei denen die Polarisationsfilter extern montiert sind.

Der F10 AS3D (links). Das Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM) in Karlsruhe nutzt in den Ausstellungen eine Vielzahl von F22 sx+- und F10 AS3D-Projektoren, um Medien und Kunst für eine große Anzahl von Zuschauern darzustellen (rechts).



Stereoskopische 3D-Projektoren



F22-Serie (gestapelte Anordnung in einem Gestell)



F12-Serie (gestapelte Anordnung in einem Gestell)

Modell

Beschreibung

Technologie

Single Chip DLP®-Technologie

Single Chip DLP®-Technologie

Prinzip

Kompaktes, installierbares Projektorkit für kleine bis mittlere Bildarstellungen und Installationen

Kompaktes, installierbares Projektorkit für kleine Bildarstellungen und Installationen

Passive INFITEC™-Stereo-Option

Ja

Ja

Benutzeraktivierbare 2D/3D-Modi

-

-

Auflösungsoptionen, nativ

1400 x 1050 / 1920 x 1080 / 1920 x 1200

1400 x 1050 / 1920 x 1080 / 1920 x 1200

Eingangsauflösung, max.

1920 x 1200

1920 x 1200

Helligkeit in lm, ungefähr (einzelner Projektor)

1600 / 1400 / 1400

2000 / 1800 / 1800

Helligkeit in lm, 3D aktiviert, ungefähr - zwei Projektoren (nicht AS3D)

1000

1200

Kontrast

Bis zu 2500 : 1

Bis zu 2500 / 3000 / 4000 : 1

Benutzerdefinierte Farbkorrektur

Ja

Ja

Empfohlene Bildgröße

Breite bis 250 cm

Breite mind. 200 cm, bis 300 cm

Farbradoptionen

VizSim

VizSim

Optik, Objektive und Lampen

Ultra-Weitwinkelobjektiv

0,80 : 1 / 0,74 : 1

-

Weitwinkelobjektiv

1,0 : 1 / 0,92 : 1

1,03 : 1 / 0,95:1

Weitwinkel-Zoomobjektiv

-

-

Standard-Zoomobjektiv

1,73 - 2,39:1 / 1,60 - 2,21 : 1

1,70 - 2,20 : 1 / 1,6 - 2,0

Kurzes Tele-Zoomobjektiv

2,70 - 4,20 : 1 / 2,5 - 3,90 : 1

-

Langes Tele-Zoomobjektiv

-

-

Objektivbetrieb (keine Zoomoption bei festen Objektiven)

Manueller Zoom und Fokus, vertikaler Lens-Shift

Manueller Zoom und Fokus

Lens-Shift/Offset, Weitwinkelobjektive

0 bis 80% / 0 bis 93% / 0 bis 83%

109 und 123%

Für passives Stapelset, Limit des unteren Geräts für maximalen Bildoffset

Lens-Shift/Offset, Standard/Kurz-Telezoom

+ 10 bis 110% / 0 bis 110% / 0 bis 104%

109 und 123%

Für passives Stapelset, Limit des unteren Geräts für maximalen Bildoffset

Lampenoptionen

220W VIDU UHP™

300W VIDU UHP™

Lebensdauer Lampen Full Power / Eco (typisch)

2250 / 3000 Std.

2000 / 2500 Std.

Eingänge und Anschlüsse

Computerkonnektivität

HDMI, DVI-I, VGA

HDMI, DVI-D, 2 x VGA

Videokonnektivität

HDMI 1.3, Component, S-Video, Composite

HDMI 1.3, Component, S-Video, Comp

HD-SDI

-

-

Steuerung

TCP/IP, RS232, 1x 12V trigger, RC

TCP/IP, RS232, 1x 12V trigger, RC

Stereosynchronisation

-

-

XPort™ Expandable I/O

-

-

ProNet-kompatibel

Ja

Ja

Sonstige Daten

Gewicht

ca. 3,0 kg

ca. 3,5 kg

Maße in mm (T x B x H)

234 x 278 x 94

278 x 300 x 104

Standardgarantie

2 Jahre

2 Jahre

Optionale Garantieverlängerung (unter Bedingungen)

3 Jahre (Gesamtgaranzzeitraum: 5 Jahre)

3 Jahre (Gesamtgaranzzeitraum: 5 Jahre)

Lampengarantie

500 Std. oder 90 Tage, je nachdem, was zuerst zutrifft

500 Std. oder 90 Tage, je nachdem, was zuerst zutrifft

Verfügbarkeit

Sofort

Sofort



F10 AS3D



F32-Serie



F80-Serie

	Single Chip DLP®-Technologie	Single Chip-DLP®-Technologie, zwei Lampen	3-Chip-DLP®-Technologie, zwei Lampen
bis mittlere	Kompakter, aktiver Stereoprojektor für Installation und tragbare Nutzung	Störungssicherer Projektor mit hoher Auflösung für den professionellen Einsatz in der wissenschaftlichen Visualisierung und Simulation mit Lens-Shift	Hochleistungsprojektor mit extrem hoher Genauigkeit und herausragender Leistung
000	- -	Ja Ja	Ja Ja
	1400 x 1050 / - / - 1920 x 1200 2000 2000 Bis zu 2500 : 1	1400 x 1050 / 1920 x 1080 / 1920 x 1200 1920 x 1200 3100 / 2900 / 2900 2000 Bis zu 7500 : 1	- / 1920 x 1080 / 1920 x 1200 1920 x 1200 8000/8500 4800 Bis zu 15000 : 1
	Ja, über RealColor-Farbmanagementsuite Breite bis 300 cm VizSim	Ja Breite bis 450 cm VizSim	Ja Breite bis 600 cm -
	- 1,03 : 1 - 1,70 - 2,20 : 1 - -	0,84 : 1 / 0,79 : 1 1,25 : 1 / 1,16 : 1 1,34 - 1,74 : 1 / 1,24 - 1,60 : 1 1,74 - 2,51 : 1 / 1,60 - 2,32 : 1 2,56 - 4,10 : 1 / 2,37 - 3,79 : 1 4,10 - 7,10 : 1 / 3,80 - 6,50 : 1	0,74 : 1 - 1,20 - 1,70 : 1 1,70 - 2,55 : 1 2,50 - 4,00 : 1 3,90 - 6,24 : 1
	Manueller Zoom und Fokus	Motorgesteuerter Zoom und Fokus, vertikaler und horizontaler Shift	Motorgesteuerter Zoom und Fokus, vertikaler und horizontaler Shift
	Fest: 109% vertikal (standard)	Vertikal: ± 110% / ± 125% / ± 117% (kein EN12-Objektiv) Horizontal: ± 90% / ± 84% (kein EN12-Objektiv)	Vertikal: ± 124% / ± 117% (kein EN22-Objektiv) Horizontal: ± 89% / ± 84% (kein EN22-Objektiv)
	220W VIDI UHP™ 2250 / 3000 Std.	330W VIDI UHP™ (2x) 2000 / 2500 (5000 in Relay-Modus) Std.	330W VIDI UHP™ (2x) 1700 / 2000 (4000 in Relay-Modus) Std.
osite	HDMI, DVI-D, 2x VGA HDMI 1.3, Component, S-Video, Composite - TCP/IP, RS232, 2x 12V trigger, RC IR-Senderausgang; 3-Pin DIN, BNC - Ja	HDMI, DVI-D, BNC, VGA HDMI 1.3, Component, S-Video, Composite tba. TCP/IP, RS232, 2x 12V trigger, RC - Ja Ja	HDMI, DVI-D, BNC, VGA HDMI 1.3, Component, S-Video, Composite tba. TCP/IP, RS232, 2x 12V trigger, RC - Ja Ja
	ca. 3,5 kg 278 x 278 x 104 2 Jahre 3 Jahre (Gesamtgarantiezeitraum: 5 Jahre)	ca. 12,6 kg (ohne Objektiv) 375 x 507 x 218 2 Jahre 3 Jahre (Gesamtgarantiezeitraum: 5 Jahre)	ca. 26 kg (ohne Objektiv) 603 x 505 x 250 2 Jahre 3 Jahre (Gesamtgarantiezeitraum: 5 Jahre)
erst zutrifft	500 Std. oder 90 Tage, je nachdem, was zuerst zutrifft Sofort	500 Std. oder 90 Tage, je nachdem, was zuerst zutrifft Sofort	500 Std. oder 90 Tage, je nachdem, was zuerst zutrifft Sofort

Hochleistungsprojektoren

projectiondesign hat seinen Sitz in Fredrikstad, Norwegen, seit Mitte der achtziger Jahre ein Zentrum der Projektionsindustrie. Unser Ziel ist die Entwicklung, Herstellung und der Verkauf eines breiten Programms von Hochleistungsprojektoren für anspruchsvolle Anwendungen. Das gesamte Produktprogramm soll vor allem ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis bieten als alle konkurrierenden Angebote auf unseren Zielmärkten. Das hochmotivierte Team aus erfahrenen Wissenschaftlern und Ingenieuren verfügt über langjährige Erfahrung mit komplizierten elektronischen, optischen, mechanischen Konstruktionen und dem Systemdesign von leistungsstarken Projektoren. Strategie, Produktentwurf und -herstellung unter einem Dach zu integrieren, stellt eine optimale Beachtung von Details und Qualität sicher. Alle Produkte werden in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickelt, um ausgehend von den gestellten Anforderungen die beste Funktionalität zu erzielen.

Philosophie

projectiondesign entwickelt und fertigt Hochleistungs-Projektoren für professionelle und private Anwendungen. Unsere Produkte gehen in High Profile-Installationen ein, bei denen Leistungsvermögen und Betriebssicherheit wichtige Aspekte der Präsentation sind. Wir kennen die Bedeutung, die eine Lösung mit Hochleistungs-Display für Geschäftsentscheidungen oder für eine technisch anspruchsvolle Anwendung hat. Um den Anforderungen seiner Kunden gerecht zu werden, versucht projectiondesign bei allen Installationen, durch Verwendung des jeweils am besten geeigneten Produkts eine optimale Leistung anzubieten. Dies muss vor dem Hintergrund der rasanten Entwicklung gesehen werden, welche die Display-Technologie in den letzten Jahren und Jahrzehnten genommen hat. Wir streben an, den Benutzern unserer Produkte die Vorteile dieser Aufwärtsentwicklung zu möglichst niedrigen Kosten anzubieten. Alle Projektoren von projectiondesign werden nach Auftrag hergestellt. Somit können wir garantieren, dass alle versendeten Produkte mit der neuesten Software und Hardware ausgerüstet sind. Dies verringert das Risiko, einen Projektor zu erwerben, der seit Monaten auf einem Regal gestanden hat, während neue Projektoren aus der gleichen Modellreihe in der Zwischenzeit mit einer besseren Leistung ausgestattet wurden.

Errungenschaften

Seit der Gründung von projectiondesign im Jahr 2001 haben wir es geschafft, uns wiederholt an die Branchenspitze zu setzen.

Unser allererstes Produkt war der F1 SXGA, ein Projektor, der in der ganzen AV-Branche für Wirbel sorgte. Es handelte sich um den bis dahin besten Single Chip DLP-Projektor, in dem erstmals der hochauflösende SXGA (1280x1024) DMD™-Chip (Digital Micromirror Device™) zum Einsatz kam. Dieser war mehr als drei Jahre lang unübertroffen, bevor ein Konkurrenzprodukt mit ähnlichen Eigenschaften entwickelt wurde. Als nächstes folgte die Einführung des F1+ SXGA+, dem ersten Projektor auf dem Markt, in dem DLP-Technologie mit der SXGA+ (1400x1050)-Auflösung verwendet wurde. Auf der CEDIA im September 2005 war projectiondesign das erste Unternehmen, das die neue 0,95" 1080p DLP-Technologie mit echter 1920x1080-Auflösung präsentieren und einführen konnte. Im Jahr 2008 wurde der revolutionäre F10 AS3D auf dem Markt eingeführt, der vollkommen neue Wege bei der aktiven, stereoskopischen 3D-Bilddarstellung beschreitet und sich durch revolutionäre Eigenschaften wie kompakte Größe, Kompatibilität und Leistung auszeichnet. Zu unserem Angebot 2010 im Bereich professioneller Produkte gehören außerdem die kleinsten Professional SXGA+ und WUXGA-Projektoren, die F22-Serie, sowie die ersten 3-Chip DLP-Projektoren in der F80-Serie und unsere Bestseller der F32-Serie professioneller Single Chip-Projektoren. Darüber hinaus wurde weltweit erstmals die Technologie der FL32-Serie, eines halbleiterbasierten Projektors mit LED-Beleuchtung, und der F35-Serie vorgestellt, des weltweit ersten Projektors mit WQXGA-Auflösung (2650 x 1600).

Die französische Marine setzt im Rahmen der U-Bootentwicklung eine passive stereoskopische Lösung mit F32 sx+-Projektoren ein (links). Das IC:IDO-Democenter in Stuttgart, Deutschland, mit mehreren F10 AS3D-Projektoren für die Fahrerschulung (rechts).



head office

projectiondesign as
Habornveien 53
N-1630 Gamle Fredrikstad, Norway
ph +47 69 30 45 50
fx +47 69 30 45 80
sales@projectiondesign.com

representation in

the Americas
projectiondesign LLC
295 North Street,
Teterboro, NJ 07608, USA
ph +1 888 588 1024
fx +1 201 288 1034
americas_sales@projectiondesign.com

Middle East
P.O. Box 17633
Jebel Ali Free Zone L.O.B. 15, Office 212, Dubai, UAE
ph +97150 6579827
fx +47 69 30 45 80
me_sales@projectiondesign.com

Germany, Austria, Switzerland
Stuttgart
ph +49 7153 958263
mo +49 (176) 2316 0345
fx +47 69 30 45 80
germany_sales@projectiondesign.com

Southern Europe
Via Plinio 43, I-20129 Milano (MI), Italy
ph +39 02 45471864
fx +39 02 45471865
southe_sales@projectiondesign.com

Benelux region
Postbus 59
4190CB Geldermalsen, The Netherlands
ph +31 (0) 345753314
fx +31 (0) 345753314
benelux_sales@projectiondesign.com

United Kingdom and Ireland
Regus House, Herons Way, Chester Business Park,
Chester, CH4 9QR, United Kingdom
ph +44 (0)1244 893 231
fx +47 69 30 45 80
uk_sales@projectiondesign.com

Asia
161 Kallang Way,
#04-05 Kolam Ayer Industrial Estate, Singapore 349247
ph +65 9621 7421
fx +47 69 30 45 80
asia_sales@projectiondesign.com

Spain and Portugal
Gorrondatxe15, bajo A
48640 Berango, Spain
ph 34 676 266 301
fx +47 69 30 45 80
iberica_sales@projectiondesign.com

India, including SAARC
Mumbai
ph +91 982 061 0670
fx +47 69 30 45 80
india_sales@projectiondesign.com

South Africa, Africa, Middle East and Oceania
1 Peterhof Close
Hout Bay 7806, South Africa
ph + 27 21 79 00 018
fx +47 69 30 45 80
africa_sales@projectiondesign.com
oceania_sales@projectiondesign.com



Studio für audiovisuelle Präsentationslösungen

Siebengebirgsblick 5 · 53343 Wachtberg-Villip

Tel: 0228 - 31 10 55 · Fax: 0228 - 31 78 61

info@eberle-av.de · www.eberle-av.de