



Kurzdistanz

Mit dem xTV4K feiert Sim2 seine 4K-Ultrakurzdistanz-Premiere – und das gleich mit drei unterschiedlichen Design- bzw. Installationskonzepten. Doch das ist nicht die einzige Besonderheit des italienischen Bildwerfers.

SIM2 XTV4K

- ⊕ sehr scharfe 4K-Darstellung
- ⊕ dynamisches Tone Mapping
- ⊕ zahlreiche Apps dank beiliegendem Roku-Player
- ⊕ langlebige Laserlicht-Quelle
- ⊖ Schwarzwert nicht perfekt
- ⊖ kein TV-Tuner

▶ Für den Test haben wir uns für die „Desktop“-Variante des xTV4K entschieden. Hier wird das Gerät, wie von dieser Gerätegattung gewohnt, normal auf einem handelsüblichen Sideboard platziert. Was es mit den „Into Furniture“- und „Into Ceiling“-Varianten auf sich hat, erfahren Sie im Kasten auf der nächsten Doppelseite. Gemeinsam haben alle drei Ausführungen, dass es sie in den Farben Schwarz und Weiß gibt.

Der Designer Giorgio Revoldini hat für das Gehäuse zeitgenössische Materialien aus Aluminium und Edelstahl verwendet, die mit Kristallglas dem xTV4K seine charakteristische und luxuriöse Optik verleihen. Die Wahl von Kristallglas hat aber nicht nur stylische Gründe, sondern bietet auch technische Vorteile: Es ist beständig gegen Licht und Temperaturschwankungen, sein glänzendes Finish behält es viele Jahre. Auf dem Beamer befindet sich zusätzlich eine hochverglütete Glasscheibe, welche die Weitwinkeloptik vor Staub schützt. Zudem ist sie recht unempfindlich und kann ohne weiteres gereinigt werden. All das ist freilich nicht ganz leicht und nicht ganz billig. So wiegt der xTV4K 19 Kilogramm und kostet 16.200 Euro.



deluxe

**TEST
DES
MONATS**

Ausstattung und Technik

Das Herz des DLP-Projektors ist der 0,67-Zoll-Chip, der auch im mehr als doppelt so teuren Nero 45 (Test in 5-2022) eingesetzt wird. Dieser hat eine native Auflösung von 2.716 x 1.528 Pixel. Mittels XPR-Shift-Technologie kann der xTV4K Bildsignale bis zu 3.840 x 2.160 Pixel entgegennehmen, verarbeiten und sequentiell projizieren.

Die von einer Laserlichtquelle erzeugte Lichtausbeute wird mit 2.900 Lumen beziffert. Hierbei handelt es sich um die bewährte Hybrid-Technologie, die aus blauem Laserlicht via Phosphor-Rad Weiß emittiert. Die Lebensdauer soll laut Hersteller 25.000 Stunden betragen, bis die Lichtausbeute sich halbiert hat. Danach ist der Projektor natürlich

nicht defekt und kann weiterhin betrieben werden. Um diesen Wert mal in Zahlen zu veranschaulichen: Wer den xTV4K wie einen Fernseher täglich vier Stunden laufen lässt, kann ihn über 17 Jahre lang verwenden, bis dieser 50 Prozent seiner Helligkeit eingebüßt hat.

Der „Zoom“-Modus steht auf „Vollbild“ und füllt die gesamte 16:9-Fläche des Panels aus. Üblicherweise findet eine Formatanpassung statt, wenn zwischen „Vollbild“, „16:9“ und „Punkt zu Punkt“ gewechselt wird. Das ist hier nicht der Fall, stattdessen verändern sich Farbtemperatur und Durchzeichnung. So sehen HDR-Inhalte mit „Punkt zu Punkt“ zu blass aus, so dass wir „Vollbild“ für eine stimmige Farbdarstellung empfehlen. Da es

sich hier offenbar um ein Software-Problem handelt, sollte ein Firmware-Update Abhilfe schaffen.

Den Augenschutz finden wir sehr praktisch. Sollte sich ein neugieriges Familienmitglied oder das geliebte Haustier dem Lichtstrahl zu sehr annähern, schaltet der xTV4K sein Laserlicht schlagartig aus. Wer den Projektor kalibrieren möchte, so wie wir, kann den Augenschutz ausschalten, um im Laserlichtstrahl die gewünschten Messungen durchzuführen. Hierfür hat Sim2 dem Projektor alle nötigen Regelungen implementiert. Es stehen die üblichen Gain/Offset-Regler, mehrere Gamma-Presets und ein komplettes 6-Achsen-Farbmanagement zur Verfügung. Letztgenanntes Tool ist ab Werk allerdings nicht nutzbar. Es muss mit einer Tastenkombination



Alle Eingänge befinden sich auf der Rückseite des xTV4K, so dass von der Couch kein Kabelsalat zu sehen ist. Drei HDMI-Eingänge sind üppig bemessen, gleichwohl wird nur HDMI 1 ARC unterstützt. An Service 1 kann ein Kopfhörer angeschlossen werden. Eine der beiden USB-Schnittstellen versorgt den Roku Media-Player mit Strom. Über Optical und Coaxial lässt sich der Ton der Apps ausgeben. RS232 dient der Steuerung für eine externe Fernbedienung.

erst freigeschaltet werden, die ausschließlich dem Händler/Installateur vorbehalten ist. So möchte Sim2 verhindern, dass unbedarfte Nutzer die aufwändige Kalibrierung zunichtemachen, indem sie die Einstellungen mit wenigen Klicks ändern. Rudimentäre Anpassungen sind hingegen möglich mit den klassischen Parametern wie Helligkeit, Kontrast, Farbtemperatur, Schärfe. Für HDR (High Dynamic Range) hat Sim2 dem xTV4K ein selbst entwickeltes dynamisches Tone Mapping implementiert. Die gesamte HDR-Videokette ist dafür optimiert und setzt auf individuelle PQ-Kurven.

Die xTV4K-Serie, die in Deutschland und Österreich vertrieben wird, warten mit einer Besonderheit auf für Smartfunktionen und Apps: Ihnen liegt ein Roku 4K-Streaming-Player bei (siehe Kasten nächste Doppelseite).

EINSTELLUNGSEMPFEHLUNGEN

Bild		Bildeinstellungen	
Lichtmaschine	Bild-Modus	Benutzerdefini.	>
Sound	Kontrast	49	
Netzwerk	Helligkeit	51	
Bluetooth	Chroma	45	
	Schärfe	50	
	Farbton	50	

SDR

Bildmodus	Benutzer	Kontrast	49
Helligkeit	51	Chroma	45
Schärfe	50	Farbtemperatur	Warm
Gamma	Standard	Dyn. Kontrast	Aus
Pure Motion	Medium	Lichtmaschine	Benutzer 20

HDR

Bildmodus	HDR Benutzer	Kontrast	65
Helligkeit	51	Chroma	75
Schärfe	57	Farbtemperatur	Warm
Dyn. Kontrast	Aus	HDR	Medium
Pure Motion	Medium	Lichtmaschine	Benutzer 20

EIN BEAMER, DREI GEHÄUSE

Der xTV4K wurde für maximale Flexibilität entworfen. Neben unserem Testgast in der Desktop-Variante, der einfach auf das Sideboard gestellt wird (Bild vorherige Doppelseite), gibt es noch zwei weitere Modelle, die in Möbel („Into Furniture“) oder in eine abgehängte Zimmerdecke („Into Ceiling“) installiert werden.

Während man das Desktop-Modell auf dem Schrank einfach ein paar Zentimeter verschiebt oder dreht, um

die Leinwand exakt auszuleuchten, ist das bei einem eingebauten Projektor natürlich nicht möglich. Für die finale Ausrichtung wird deshalb das gesamte Innenleben des Beamers im Rahmen entsprechend „verschoben“. Am Ende sind die Einbau-Varianten kaum noch auszumachen, wenn sie ausgeschaltet sind. Das verschafft eine angenehm aufgeräumte Optik und sorgt für einen Überraschungseffekt beim Publikum.



Ins Sidebord eingelassen gelingt es dem „In Furniture“-Modell des xTV4K, mit dem Möbelstück eine ebene Einheit zu bilden.



In der abgeköfferten Decke ist das „In Ceiling“-Modell sehr unauffällig platziert und abseits der Filmvorführung nicht im Weg.

Installation und Bedienung

Wie bei einem TV-Gerät macht es Sim2 dem Nutzer angenehm leicht, den Projektor zu installieren. Im Rahmen des Vorabgesprächs mit dem Fachhändler wird erörtert, welche Größe das Bild haben soll. Genau auf dieses Format wird der xTV4K vor Auslieferung/Installation optimiert. In unserem Fall sind es 100 Zoll. Das bezieht sich vorrangig auf eine punktgenaue Schärfedarstellung, die bis in die Ecken fehlerfrei sein soll.

Wir montieren die Leinwand und stellen den Ultrakurzstreck-Projektor auf das Sideboard davor. Sollte dieses nicht exakt in Waage sein, kann die Ausrichtung mit Hilfe der Schraubfüße angepasst werden. In unserem Fall ist es lediglich nötig, den Sim2 ein paar Millimeter zurückzuschieben, um die 100-Zoll-Bildwand vollflächig auszuleuchten. Die Schärfe ist bis in die Ecken knackscharf, die Geometrie perfekt.

Sobald der xTV4K zum ersten Mal eingeschaltet wird, macht der Roku Mediaplayer auf sich aufmerksam. Wir stellen eine Verbindung mit unserem Netzwerk her, indem wir das Passwort entsprechend eingeben. Anschließend verlangt das Gerät nach der E-Mailadresse und sendet eine Information an selbige. Mit dem Smartphone öffnen wir die E-Mail und folgen intuitiv den wenigen Anweisungen

von Roku. Innerhalb von zwei Minuten ist alles fertig installiert, und uns stehen mehrere 1.000 Filme, Games, Musiktitel und Serien zur Verfügung, auf die wir jetzt zugreifen können, darunter auch das Angebot von Sky Wow, Disney+ und Netflix. Die Navigation durch die Apps geschieht sehr komfortabel. Einen klassischen TV-Tuner besitzt der Sim2 hingegen nicht.

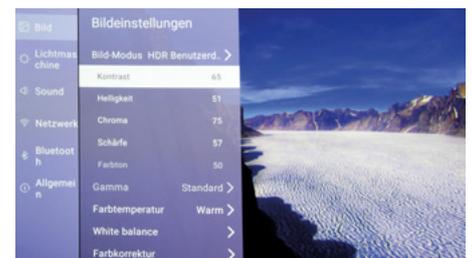
Zusätzlich haben wir einen 4K-Blu-ray-Player verbunden, über den wir Testbilder, Fotos und Filme übertragen. Um den Eingang zu wechseln, ist die zweite Fernbedienung nötig. Hiermit können dann auch alle gewünschten Bildeinstellungen im Projektor durchgeführt werden. Die Navigation durch das On-Screen-Menü gelingt angenehm zügig. Ab Werk steht der Sim2 auf dem Bildmodus „Natürlich“. Wir präferieren hingegen „Benutzer“, da wir die Farben in diesem Preset als stimmiger erachten.

Licht und Farbe

Die beworbene Lichtausbeute von 2.900 Lumen erreicht unser Testsample punktgenau mit der Lichtquelle „Hell“. Allerdings ist die Farbdarstellung wie im lichtstärksten Modus üblich zu kühl und besitzt einen unschönen Grünfarbton, weil ungeachtet der Farbtemperatur alles an Lichtstrom ausgegeben wird, was vorhanden ist. Der Bildmodus „Natür-



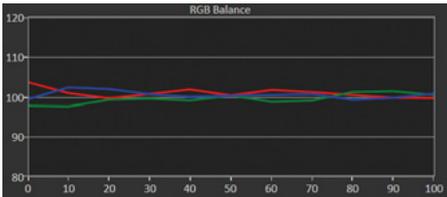
720p-Inhalte von den öffentlich-rechtlichen Rundfunksendern werden vom Sim2 überraschend gut auf die UHD-Auflösung hochgerechnet.



Im Bildmodus „HDR Benutzer“ können Spielfilme von der 4K-Blu-ray oder 4K-Streams individuell angepasst werden.



„West Side Story“ (2021) wird bis in die Ecken gestochen scharf vom Sim2 xTV4K auf die Leinwand projiziert.



Der Graustufenverlauf ist von 0 – 100 IRE auf exzellenten Niveau. Das Ergebnis sind sehr neutrale Farben über alle Helligkeitsabstufungen im Bild.



Die Explosion am Rumpf des Flugzeugs in „Tenet“ erscheint farbenfroh und überaus brillant auf der Leinwand.



In der Ausschnittsvergrößerung von der rechten Seite ist gut erkennbar, dass die Schärfe bis an den Rand aufrechterhalten wird.



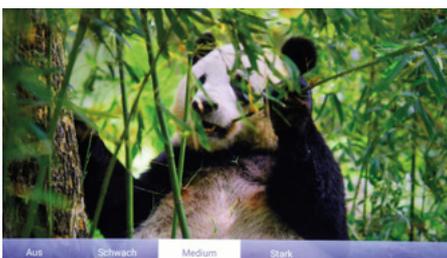
„West Side Story“ ist in HDR bestens durchgezeichnet. Eingang und Texte des Frankfurters (rechts) werden dank des dynamischen Tone Mappings alle abgebildet.

lich“, der ab Werk aktiviert ist, gefällt uns besser, weil dieser bereits realistische Farben erzeugt. Der Rec.709-Farbraum wird mit 105 Prozent abgedeckt, so dass Farben ein wenig übersättigt sind. Im Wohnzimmer wird damit leichtes Restlicht kompensiert, so dass die Bilder natürlich erscheinen.

Da wir präzise Farben unter optimalen räumlichen Bedingungen (komplett dunkel) anstreben, schalten wir in den Bildmodus „Benutzer“. Hier wird der HDTV-Farbraum mit 99 Prozent sehr gut abgedeckt. Die Farbtemperatur macht nach unserer Kalibrierung eine Punktlandung mit rund 6.500 Kelvin. Das Gamma verläuft ordentlich um 2,2 herum, was zu einer sehr guten Durchzeichnung von dunklen und hellen Bereichen führt.

Werden HDR-Inhalte zugespielt, schaltet der xTV4K automatisch in das Preset „Benutzer HDR“. Von 0,0 bis 10.000 Nits werden alle Signale mittels des dynamischen Tone Mappings auf der Leinwand abgebildet. Die Farbtemperatur passt hier auch mit 6.571 Kelvin. Der DCI-P3-Farbraum wird mit 85 Prozent abgedeckt und übertrifft damit sogar die Herstellerangabe von 84 Prozent geringfügig.

Der statische On/Off-Kontrast fällt mit 1.280:1 im Rahmen dessen aus, was DLP-Projektoren derzeit zu leisten imstande sind. In-Bild (1.020:1) und ANSI (385:1) sind hingegen auf gutem Niveau.



Mit „Pure Motion“ auf „Medium“ nimmt die Bewegungsschärfe sichtbar zu und das typische 24-Hz-Ruckeln wird verringert.

Dynamisch lässt sich der Kontrast nur geringfügig weiter steigern bis maximal 1.500:1.

Die Lichtausbeute beträgt 2.310 Lumen (HDR) und 2.200 Lumen (SDR), was ausreichend ist, um unsere 100 Zoll Diagonale (2,20 Meter Bildbreite) strahlend hell mit bis zu 270 Nits auszuleuchten.

Bildqualität

Wir starten den Film „Unsere Erde 2“ von Blu-ray und sind schlichtweg begeistert von der überragenden Schärfe, die auf der gesamten Leinwand aufrechterhalten bleibt. Das haben wir so noch bei keinem Ultrakurzstanz-Projektor gesehen. Einzel-

ne Sträucher, leuchtende Spiegelungen auf Gewässern, sogar kleinste Bambusblätter können wir im Film ausmachen. Das Fell des Pandabären erscheint überaus flauschig, während er versucht, das gesamte Bambusfeld aufzufressen. 24-Hz-Inhalte werden originalgetreu reproduziert, die Farben des HDTV-Farbraums vollständig abgebildet. Blauerläufe am Himmel sind fehlerfrei.

Mit der 4K-Version von „Unsere Erde 2“ erreicht der xTV4K dann Topniveau. Dank des erweiterten HDR-Farbraums DCI-P3 werden Farben noch satter und realistischer projiziert als von der Full-HD-Fassung. Obwohl das Spektrum in Richtung

TV-ALTERNATIVE MIT SPEZIAL-LEINWAND



Die Stewart Filmscreen Gray Matte 70 kommt hier als Tension-Version zum Einsatz. Im Zusammenspiel mit dem Sim2 xTV4K „In Ceiling“ ist sie auch tagsüber nutzbar.

Für Wohnzimmer-Installationen am Tag bieten verschiedene Hersteller ALR-Leinwände an, die wie beim Billard nach dem Prinzip arbeiten: Einfallwinkel gleich Ausfallwinkel. Für Ultrakurzstanz-Projektoren sind derlei Leinwände ungeeignet, weil es hierfür Spezial-Leinwände (CLR) bedarf, die das Licht im 90-Grad-Winkel vom Beamer zum Zuschauer lenken.

In der Regel geschieht das mit einer mikroskopisch kleinen Lamellenstruktur auf der Leinwand. Derlei Rahmenleinwände werden von mehreren Herstellern ange-



Nach dem Filmabend verschwindet die Leinwand wieder im Gehäuse und das „In Ceiling“-Modell ist kaum noch auszumachen im Wohnzimmer.

boten. Von Celexon kostet Modell CLR UST HomeCinema in 100 Zoll rund 1.000 Euro. Eine weitere attraktive Lösung bietet der US-Leinwandhersteller Stewart Filmscreen. Die GrayMatte 70 kostet ab 4.000 Euro und wird als Rahmen- und Rollo-Leinwand offeriert. Sogar eine schalldurchlässige Variante ist erhältlich, damit die Lautsprecher direkt dahinter platziert werden können.

Der Vorteil einer Rollo-Leinwand besteht darin, dass sie nach dem Filmbetrieb eingefahren wird und dann nichts mehr an ein Kino im Wohnzimmer erinnert.

APPS PER STREAMING-STICK

Viele Projektoren-Hersteller verfügen mittlerweile über smarte Betriebssysteme, mit denen auf zahlreiche Apps zugegriffen werden kann. Leider ist die Auswahl hier oft limitiert. Vor allem der beliebte Streaming-Dienst Netflix wird aus Lizenzgründen selten angeboten.

Nun macht Sim2 aus der Not eine Tugend, denn dem xTV4K liegt ein Roku 4K-Media-Player bei. Alle benötigten Anschlusskabel gehören zum Lieferumfang.



Die Anschlusskabel sind lang genug, um den kleinen Mediaplayer direkt unter die Vorderseite des Sim2 xTV4K zu legen.

Die Stromversorgung übernimmt der USB-Anschluss auf der Rückseite des Projektors. Bild und Ton werden via HDMI übertragen.

Wer einen AV-Receiver nutzt, kann den Roku Mediaplayer auch daran anschließen. Vorteil: Sogar Dolby-Atmos-Ton kann jetzt wiedergegeben werden, während das 4K-Bild per HDMI-Kabelverbindung zum Sim2 übertragen wird.



Zahlreiche Apps können sofort genutzt werden. Neben Netflix steht außerdem Apple TV in vollem Umfang zur Verfügung.

Grün und Rot limitiert ist, ergeben sich wahre HDR-Wow-Momente. Dazu tragen die guten In-Bild- und ANSI-Kontraste bei sowie die hohe Lichtausbeute.

In „West Side Story“ leuchtet das gelbe Kleid von Maria überaus prachtvoll. Während die Darsteller „Amerika“ singen und dabei durch die Straßen tanzen, sehen die sonnengebräunten Gesichter authentisch aus. Selbst Nachtaufnahmen überzeugen, obwohl der Projektor nicht das Schwarz von OLED-TV-Geräten erreicht. Die Letterboxbalken sehen eher anthrazitfarbig aus. Einen Grauschleier können wir im Bild hingegen nicht ausmachen. Sobald farbige Spitzlichter zu sehen sind und helle Inhalte zunehmen, spielt der Beamer seinen hohen Lichtstrom aus. Der sogenannte Regenbogen-Effekt ist dabei angenehm gering. Nur selten stören Farbblitze an kontrastreichen Kanten. Mit Aktivierung der Zwischenbildberechnung (Pure Motion) auf „Medium“ nimmt die Bewegungsschärfe deutlich zu. Daraus resultierende Mängel sind in „Unsere



Gleich fünf Presets stehen für HDR-Inhalte zur Verfügung. Wir empfehlen „HDR Benutzer“, weil darin Farbdarstellung und Helligkeit bestmöglich einstellbar sind.

Tonqualität

Sim2 hat dem Projektor eine integrierte Soundbar mit 2 x 15 Watt spendiert. Diese spielt auf dem Niveau der meisten TV-Geräte. Gleich mehrere Sound-Presets stehen zur Auswahl, die uns aber allesamt nicht besonders zusagen, weil der Klang für unsere Ohren zu schmalbrüstig (Sport) oder aufgedickt (Kino) erscheint. Merkwürdig besser gefällt uns „Benutzer“, weil wir mittels separater Höhen- und Bassregelungen den Klang anpassen können. Für Serien, Nachrichten und Dokumentationen ergibt sich nun ein recht ansprechender Sound, der vor allem in den Höhen und Mitteltönen überzeugt. Echter Tiefbass ist hingegen nicht vorhanden. Aber den hat man mit einem herkömmlichen Fernseher auch nicht. Doch wozu gibt es externe Surround-Anlagen. **mbr**



Zwei Fernbedienungen liegen dem xTV4K bei. Mit dem linken Handsender können die Eingänge gewechselt und alle Bild- und Toneinstellungen im On-Screen-Menü ausgeführt werden. Mit dem Roku-Controller sind alle Smartfunktionen nutzbar. Außerdem gibt es Direktasten für Netflix, Apple TV, Spotify und Rakuten TV. Rechts ist der Media-Player, der mit dem Projektor verbunden wird.

AV-FAZIT

Der Sim2 xTV4K ist derzeit der Rolls-Royce unter den Ultrakurzstanz-Projektoren, sowohl was die inneren Werte als auch das äußere Erscheinungsbild angeht – und sichert sich so den ersten Platz in unserem Testspiegel. Ganz billig ist dieser Lifestyle-Spaß allerdings nicht.

SIM2 XTV4K

Ausstattung	
Preis	16.200 Euro
Abmessungen (BxHxT)	57,8 x 16,9 x 38,4 cm
Gewicht	19 kg
Auflösung	2.716 x 1.528 nativ / 3.860 x 2.160 Pixel sequenziell
Projektionsverfahren	DLP
Stromverbrauch max.	285 Watt
Anschlüsse	
HDMI 2.1 / HDMI 2.0 / USB-C / USB	0 / 3 / 0 / 2
LAN / WLAN	ja / ja
Sonstige	S/PDIF Out, Kopfhörer, RS232
Features	
Smartest Betriebssystem mit Apps	ja
4K mit 120 Hz	nein
Lensshift optisch / elektrisch	nein / nein
Lensshift horizontal / vertikal	nein / nein
Deckenmontage	optional
Abstand für 2,50 m Bildbreite	0,62 Meter
Empfohlene Leinwandbreite	bis 2,65 Meter
Speicher für Bildeinstellungen	6
Lichtquelle	Laser / Phosphor
Lebensdauer Lichtquelle normal / eco	25.000 / 25.000 Stunden
Lichtquelle regelbar	20 Stufen
Preis Ersatzlichtquelle	keine Angabe
Dynamische Iris / Lichtquelle	nein / ja
HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG	ja / nein / nein / ja
3D-Wiedergabe / Transmitter inklusive	nein / nein
Automatische Kalibrierfunktion	nein
Bewegungs-Technologie	ja
Fokus / Zoom per Fernbedienung	nein / nein
Fernbedienung beleuchtet	nein
Gedrucktes Handbuch	nein
Netztrennschalter	nein
Lautsprecher	ja
Besonderheiten	Dyn. Tone Mapping, Augenschutz

BEWERTUNG

BILDQUALITÄT	sehr gut	64 / 75
Helligkeit maximal / kalibriert	2.920 / 2.310 Lumen	8 / 8
	On/Off: 1.280:1	2 / 4
Kontrast	In-Bild-Kontrast: 1.012:1	4 / 4
	ANSI: 385:1	3 / 4
Schwarzwert	1,80 Lumen	1 / 4
HDTV-Farbraumabdeckung (kalibriert)	99 %	3 / 3
HDR-Farbraumabdeckung (kalibriert)	85 %	2 / 3
<p>Der HDTV-Farbraum wird im „Benutzer“-Modus zu 99 Prozent abgedeckt. Daraus ergeben sich überaus natürliche Farben.</p> <p>Der HDR-Farbraum wird mit 85 Prozent abgedeckt. Limitiert sind vor allem die Spektren von Rot, Grün und Cyan.</p>		
Gamma		3 / 3
<p>Das Gamma verläuft um 2,2 herum. Helle und dunkle Inhalte werden dadurch gut abgebildet.</p>		
Gleichmäßigkeit der Ausleuchtung	98 %	3 / 3
Farbmanagement		3 / 3
Bewegungsschärfe		3 / 3
Konvergenz / Optik		3 / 3
Sehtest	HDTV: 13 / 15 UHD / HDR: 13 / 15	

MATERIAL & VERARBEITUNG	sehr gut	5 / 5
PRAXIS	sehr gut	9 / 10
Bedienkomfort		3 / 3
Werkseinstellungen		3 / 3
Betriebsgeräusch	29 dB	3 / 4

AUSSTATTUNG	sehr gut	9 / 10
sehr gut 87 von 100		