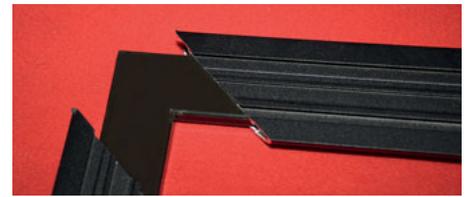
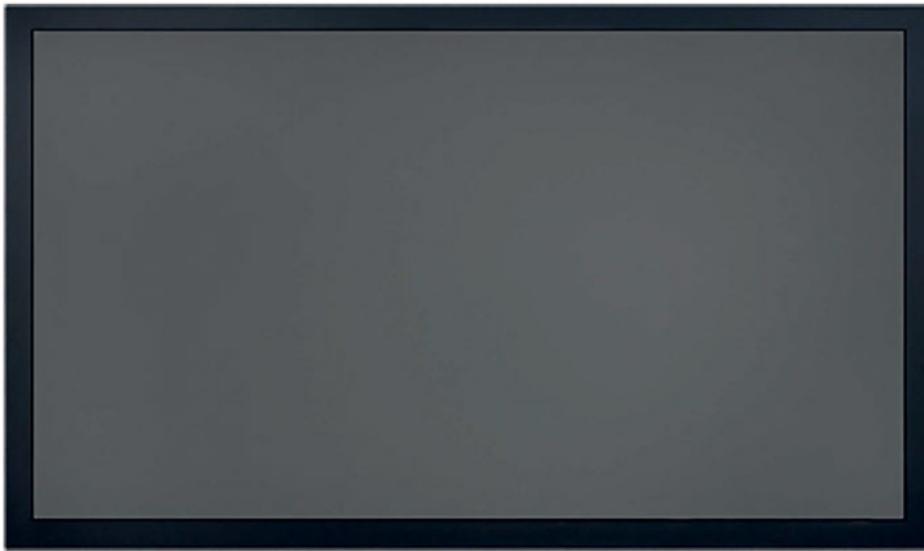
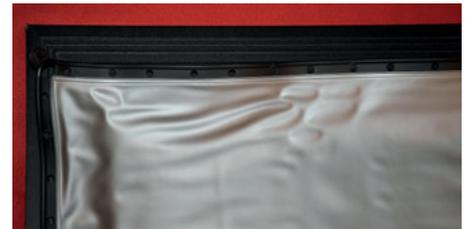


Wohnzimmerwand



Die Aluminium-Profile für den Rahmen werden ganz einfach zusammen gesteckt.



Zunächst wird das graue Vinyltuch auf den montierten Rahmen lose aufgelegt.

Kinofeeling im Wohnzimmer: Leinwand-Spezialist WS Spalluto präsentiert ein High-Contrast-Tuch mit dunkler Grundfläche, um auch bei Restlicht Filme zu genießen.



SPALLUTO WS S CINEMAFRAME AMBIENT HC

- + unkomplizierte Montage und Installation
- + passgenaue Verarbeitung
- + Nutzung bei kontrolliertem Restlicht
- + kein nennenswerter Hotspot-Effekt
- leichtes Glitzern



Blickwinkel: Direkt vor der Leinwand erscheint das Bild strahlend hell. Im Winkel von 30 Grad halbiert sich die Lichtausbeute.



Bei seitlichem Lichteinfall werden Inhalte auf einer mattweißen Gain-1,0-Leinwand massiv überstrahlt.

Viele Cineasten wünschen sich eine erschwingliche Leinwand, um die eigenen Lieblingsfilme, TV-Serien sowie aufregende Sport-Events tagsüber und abends im XXL-Format zu erleben. Spalluto bietet mit der 800 Euro teuren WS S CinemaFrame Ambient HC eine zwei Meter breite 16:9-Spezial-Leinwand an, um bei kontrolliertem Restlicht am Nachmittag schauen zu können. Geliefert werden dafür zwei Pakete:

Eine zerlegte Rahmenleinwand und ein aufgerolltes High-Contrast-Tuch. Eine leicht verständliche Bauanleitung, mehrere Wand- und Deckenhalterungen sowie jede Menge Tuchspanner gehören ebenfalls zum Lieferumfang dazu. Wer für den Aluminium-Rahmen anstatt der mattschwarzen Lackierung eine lichtschluckende Samtbeschichtung präferiert, kann diese gegen Aufpreis optional erwerben. Die Montage der WS Spalluto Ambient HC ist denkbar einfach. Innerhalb von 30 Minuten gelingt es uns, den Rahmen komplett zusammenzubauen und das Tuch zu spannen. Mit 15 Kilogramm ist die Bildwand leicht genug, um sie zu zweit am Wunschplatz zu installieren.

Technik und Messungen

Zunächst fällt die graue Tönung des Vinyl-Tuches auf. Damit darauf das Bild nicht nur dunkler reproduziert wird, sind zusätzlich lichtverstärkende

Partikel auf das Vinyl aufgetragen. Der Sinn dieser Kombination ist einfach erklärt: Die lichtverstärkenden Partikel wirken wie Banden beim Billard – sie reflektieren Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel. Nur dass bei einer HC-Leinwand keine bunten Kugeln über das Tuch rollen, sondern das auftreffende Licht entsprechend „gelenkt“ wird. Seitlich auftreffende Sonnenstrahlen werden zur anderen Seite abgelenkt, nicht zum Zuschauer. Dadurch kann der Kontrast im Bild besser aufrechterhalten werden. Da ein Projektor üblicherweise oberhalb der Zuschauer platziert ist, wird das projizierte Bild direkt von der Leinwand zum Heimkinofan gelenkt.

Die Leuchtdichte beziffert WS Spalluto mit Gain 1,0. Damit soll das auf der CinemaFrame Ambient HC auftreffende Licht vollständig reflektiert werden. Diesen Wert erreicht unser Testmodell mit Gain 0,85 nicht ganz, den wir exakt auf der Null-Grad-Achse ermitteln. In der Praxis „schluckt“ das Vinyl-Tuch etwa 15 Prozent des auftreffenden Lichtstroms.

Zudem wird Blau 6 Prozent zu stark reflektiert, Rot und Grün hingegen 4 Prozent zu niedrig. Die Farbtemperatur beträgt 6.900 Kelvin (D65). Das sieht man vor allem bei Texten und schneebedeckten Landschaften. Diese sehen mit normgerechter Farbtemperatur von 6.500 Kelvin (D65) leicht eiserschalenfarbig aus, während sie mit dem gemess-



Von seitlichem Lichteinfall zeigt sich die CinemaFrame Ambient HC kaum beeindruckt.



Im dunklen Heimkino stellt die mattweiße Gain-1,0-Leinwand ohne Fremdlicht ein fehlerfreies Bild dar.

3D NUR MIT PASSENDER BRILLE

Während aktuelle TV-Geräte keine 3D-Wiedergabemöglichkeit mehr besitzen, unterstützen eine Vielzahl an Heimkino-Projektoren in allen Preisklassen dieses tolle Feature.

Auf mattweißen Leinwandtüchern kann praktisch jede 3D-Brille verwendet werden. Nicht so auf Hochkontrast-Bildwänden wie der WS S CinemaFrame Ambient HC. Aus physikalischen Gründen wird die Polarisation von LCD-, SXRD- und D-ILA-Projektoren auf ihr aufrechterhalten. Das bedeutet, dass für viele Projektoren von JVC, Sony und Epson eine passende 3D-Brille vonnöten ist. Wird eine suboptimale 3D-Brille verwendet, werden Inhalte hinter dem Glas massiv abgedunkelt.

Leider lässt sich vorab mit keinem High-Contrast-Screen exakt prognostizieren, welche 3D-Brille das beste Bildergebnis liefert. Der Grund liegt in den Fabriken der meisten Leinwandtuchhersteller. Die HC-Vinyl-Tücher

werden nicht „richtungsgebunden“ produziert. So haben wir bei verschiedenen Hochkontrast-Leinwand-Modellen beobachtet, dass unterschiedliche Ergebnisse mit identischen 3D-Brillen herauskommen. An dieser Stelle muss der Nutzer leider ausprobieren, welche 3D-Brille für seine Leinwand passt. Um diese Suche zu erleichtern, haben wir zwei Brillenmodelle untersucht, von denen eines bislang immer bestens funktioniert hat: JVC PK-AG3 (135 Euro) und Hi-Shock RF Pro „Black Diamond“ (54 Euro). Mit der passenden 3D-Brille ergibt sich auf der WS S CinemaFrame Ambient HC ein überaus beeindruckendes, räumliches Bild.

Wer einen DLP-Projektor verwendet, hat derlei Probleme nicht, da DLP-Projektoren kein polarisiertes Licht ausgeben. Daher kann jede DLP-Link-Brille verwendet werden, um auf der WS S CinemaFrame ein großartiges 3D-Filmerlebnis zu erzeugen.



Durch die 3D-Brille von JVC erscheint das Bild auf der Spalluto WS S CinemaFrame Ambient HC dunkel (links), während es auf einer standardweißen Gain-1,0-Leinwand (rechts) korrekt abgebildet wird.



Durch die 3D-Brille von Hi-Shock wird das Bild sowohl auf der WS S CinemaFrame Ambient HC (links) richtig reproduziert, als auch auf der mattweißen Gain-1,0-Leinwand (rechts).

senen Blauüberschuss zwar „weißer“ wirken und sogar ein wenig heller sind, aber normgerecht ist das nicht. Wir haben daher die Abweichungen im Rahmen der Projektorkalibrierung auf 6.500 Kelvin (D65) korrigiert. Unsere Winkelmessung ergibt: Mit steigendem Betrachtungswinkel nimmt die Lichtausbeute ab. Sitzt man 30 Grad abseits der Mittelachse, halbiert sich die Lichtausbeute.

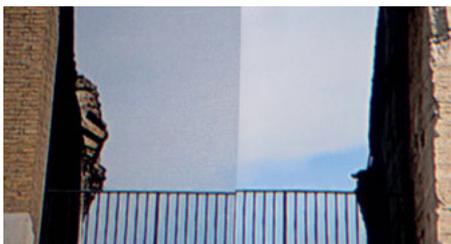
Der Hersteller empfiehlt einen Sitzabstand mit Faktor 1,5 zur Leinwandbreite, um eine homogene Bilddarstellung ohne nennenswerte Beeinträchtigungen zu erhalten. In unserem Fall ist das eine Entfernung von drei Metern, weil die CinemaFrame Ambient HC zwei Meter breit ist.

Bildeindrücke in der Praxis

Für ein optimiertes Heimkino rät Spalluto, eine mattweiße Leinwand mit Gain 1,0 zu verwenden, weil es praktisch kein nennenswertes Streulicht im Raum gibt, welches das Filmvergnügen auf der mattweißen Leinwand maßgeblich schmälert.

Wohnzimmer-Installationen stellen hingegen andere Anforderungen an eine Leinwand. Wände und Decke sind meist hell gestrichen. Vielfach ist eine Lampe eingeschaltet oder es fällt Tageslicht in den Raum. Für Nutzer ist es wichtig, einen Kompromiss zu erzielen aus guter Abbildungsqualität und akzeptablen Beeinträchtigungen.

Wir starten mit „Avengers: Endgame“. Die Welt-raumaufnahmen sehen kontrastreich aus. Sterne leuchten angenehm hell. Sattes Schwarz und farbenfrohe Planeten werden natürlich reproduziert,



Vergleich Rauschen: Das Glitzern auf der CinemaFrame Ambient HC (links) sorgt für ein etwas unruhiges Bild, während auf einer mattweißen Gain-1,0-Leinwand (rechts) das Bild tadellos erscheint.

obwohl durch die seitlichen Fenster reichlich Licht in unseren Testraum fällt. Keine direkte Sonne, aber es langt, um das Zimmer komplett aufzuhellen.

In einfarbigen Flächen bemerken wir ein leichtes Glitzern. Es fällt relativ dezent aus und ist deshalb nur der Vollständigkeit halber vermerkt. Mitig vor der Leinwand ist die Helligkeitsverteilung ausgesprochen gut. Ein Hotspot-Effekt ist nicht zu erkennen. Außerhalb des optimalen Betrachtungswinkels, zum Beispiel neben der Leinwand, nimmt die Lichtausbeute aus physikalischen Gründen zunehmend ab. Kameraschwenks werden auf der spiegelglatt gespannten Cinema HC homogen reproduziert,

Großbild am Nachmittag

Grundsätzlich ist eine Filmvorführung bei direkt einfallendem prallem Sonnenlicht nicht möglich, weil die Sonne jedes Projektionslicht im Raum überstrahlt. In diesem Fall sollten Jalousie oder Vorhänge geschlossen werden. Gut kompensieren kann die WS Spalluto CinemaFrame Ambient HC hingegen seitlich einfallendes Tageslicht bei stark bewölktem Himmel, in der Dämmerung und eine dezente Raumbelichtung, deren Lichtquelle sich neben der Leinwand befindet. Unser Testsample erzeugt weniger Streulicht im Raum als eine mattweiße Gain-1,0-Leinwand. Seitlich einfallendes Streulicht wird nicht zum Zuschauer, sondern zur Seite abgelenkt. Dadurch wird der Kontrast im Bild besser aufrechterhalten.

Unbedingt beachtet werden sollte, dass kein Tageslicht aus Richtung des Projektors in den Raum strahlt. Dieses Licht wird nämlich nicht zur Seite abgelenkt, sondern schmälert direkt die Bildqualität auf der Ambient HC. **mbr**

AV-FAZIT

Die Spalluto WS S CinemaFrame Ambient HC ist eine Spezial-Leinwand fürs Wohnzimmer. Wer direktes Sonnenlicht aus Projektionsrichtung vermeidet und für 3D-Filme zur passenden Brille greift, erhält eine beeindruckende Bildqualität.



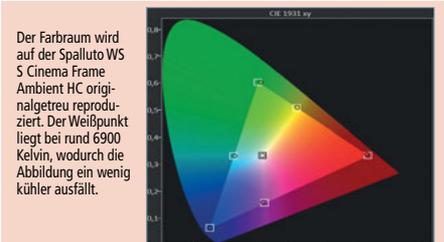
Die Halter können frei im Aluprofil verschoben werden, um das Tuch optimal zu spannen.

SPALLUTO WS S CINEMAFRAME AMBIENT HC

Ausstattung	
Preis	800 Euro
Leinwandtyp / Format	Rahmenleinwand / 16:9
Tuchvariante	High-Contrast-Screen
Leinwandmaterial	Vinyl
Schalldurchlässig	nein
Abmessungen (BxHxT)	203 x 114 cm
Gewicht	15 kg
Garantie	2 Jahre
ermittelter Gain-Faktor	0,85

BEWERTUNG

BILDQUALITÄT	sehr gut 67 / 80
Schärfe und Detailauflösung	17 / 20
Helligkeit	17 / 20
Gleichmäßigkeit der Ausleuchtung	15 / 20
Farbdarstellung	18 / 20



Der Blauanteil liegt auf der CinemaFrame Ambient HC rund 6 Prozent höher, während Rot und Grün über den gesamten Graustufenverlauf bis 4 Prozent abgesenkt werden.

MATERIAL & VERARBEITUNG	sehr gut 9 / 10
AUSSTATTUNG	sehr gut 9 / 10

av-wertung sehr gut **85** von 100