

# Stewart Studiotek130 Microperf X<sup>2</sup>

Der Leinwand-Klassiker im  
Cine4Home Bild und Ton Check

**Stewart**  
Filmscreen Corporation®

*Zur Hauptseite von [www.Cine4Home.de](http://www.Cine4Home.de)*

Bei dem Wort „Leinwand“ kommt einem fast ausschließlich das Thema Bild in den Sinn, nur selten jedoch der Ton. Denn was nur die wenigsten wissen: Im „richtigen“ Kino hängen Tonqualität und Leinwand direkt zusammen, denn alle Lautsprecher sind hinter der Leinwand platziert. Nur dadurch ist gewährleistet, dass die Klangkulisse mit dem überlebensgroßen Bild eine Einheit bildet.



Ein Blick hinter die Leinwand zeigt die Akustik-Technik

Aber auch wer im Heimkino den perfekten Kinton anstrebt, kommt um die Positionierung der Lautsprecher hinter der Leinwand nicht herum: Nur dadurch wird es möglich, drei gleichwertige Frontlautsprecher (essentiell für Perfektion) in gleicher Ausrichtung zu positionieren und den Ton „aus dem Bild“ kommen zu lassen.



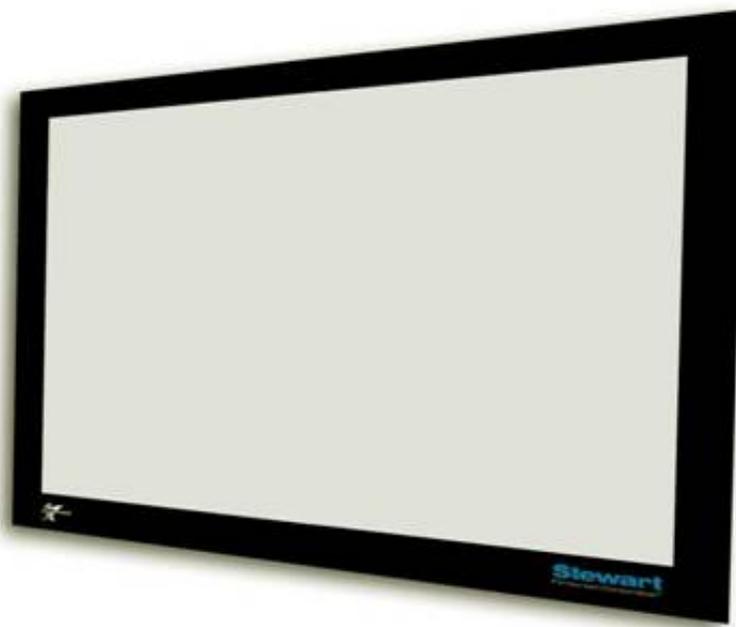
Eine Aufstellung hinter der Leinwand macht aber einen wesentlich umfangreicheren Anforderungskatalog an die Leinwand notwendig: Sie muss nun nicht mehr nur gute Reflektionseigenschaften (gemäß ihrer Spezifikation) für eine optimale Bildreproduktion bieten, sondern sollte auch den Schall der hinter ihr stehenden Lautsprecher nicht beeinträchtigen.

Benötigt wird also eine Leinwand, die für das Bild möglichst „sichtbar“ ist (und es reflektiert), für den Ton aber „unsichtbar“ bleibt (und ihn passieren lässt). Dies klingt nach einem schier unmöglichen Unterfangen.

In öffentlichen Kinos ist die Lösung einfach: Die Leinwand wird einfach mit kleinen Löchern perforiert und wird so schalldurchlässiger als ein geschlossenes Tuch. Da alle Kinos nach diesem Prinzip arbeiten, sind die gesamte akustische Anlage und die Abmischung des Filmtons auf die Dämpfung der Kinoleinwand abgestimmt und mit keinen Defiziten behaftet. Kinofilme werden eben genau für diese Konstellation geschaffen!

Anders sieht es im Heimkino aus: Hier gehen die Hersteller von einem TV oder Beamer mit externer Surround-Anlage aus, entsprechend abweichend sind Abstimmungen in Bild und Ton. Möchte man also daheim die „echten“ Kinoverhältnisse rekonstruieren, ist der Aufwand nicht gering.

Grundbaustein ist zweifelsohne die Leinwand, die „akustisch transparente“ Eigenschaften aufweisen muss. Nur wenige Hersteller bieten derzeit entsprechende Modelle an, die diesen Namen auch verdienen. Einer dieser Hersteller ist der renommierte amerikanische Hersteller Stewart. Dies verwundert nicht, schließlich handelt es sich hier um einen Kinoaustatter erster Stunde, der vornehmlich akustisch transparente Leinwände konstruiert.



Ein Klassiker der Stewart Homecinema-Serie ist die „Studiotek 130“, die optional auch als „mikroperforierte“ bzw. „akustisch transparente“ Version angeboten wird. Viele Heimkinofans auf der ganzen Welt schwören auf diese Tuchvariante mit moderatem Gain, weil sie das Bild ohne große Nebeneffekte merklich strahlender und kontraststärker machen soll. Ebenfalls handelt es sich um ein THX-zertifiziertes Leinwandmaterial.



Für dieses Test-Special suchten wir uns genau diese Variante aus, um gleich zwei Fragen auf einmal auf den Grund zu gehen: Was ist dran an dem „Hype“ um das Studiotek 130 und wie sind die tatsächlichen akustischen Eigenschaften von „transparenten“ Leinwänden, bzw. welche Kompromisse muss man eingehen?

Um Test-Ergebnisse in gewohnt objektiver und sachlicher Qualität gewährleisten zu können, griffen wir diesmal dabei auch auf externes Know-How zurück. Ganz nach dem Motto „die besten sind gerade gut genug“ unterstützte uns die Fairland Studios in Bochum:



Wir danken Günter Henne / Fairland Studios  
für die freundliche Unterstützung.

Heimkino-Highender wissen: Kein anderes Unternehmen in Deutschland plant, konstruiert und baut

akustisch so perfekte Kinoräume, wie das Team um Günter Henne und seine Audiospezialisten. Kompromissloser Perfektionismus, basierend auf Physik und frei von jeglichem Voodoo sind hier keine hohlen Phrasen, sondern eine Grundphilosophie, die in den vergangenen Jahren zu Deutschland schönsten Kinoräumen geführt haben.



Ebenfalls unterstützt wurden wir erneut auch von Ralf Lulay, Stewart Fachmann und Außenhandels-Vertreter für Screen-Professional, dem offiziellen Vertrieb für Stewart Leinwände in Deutschland.

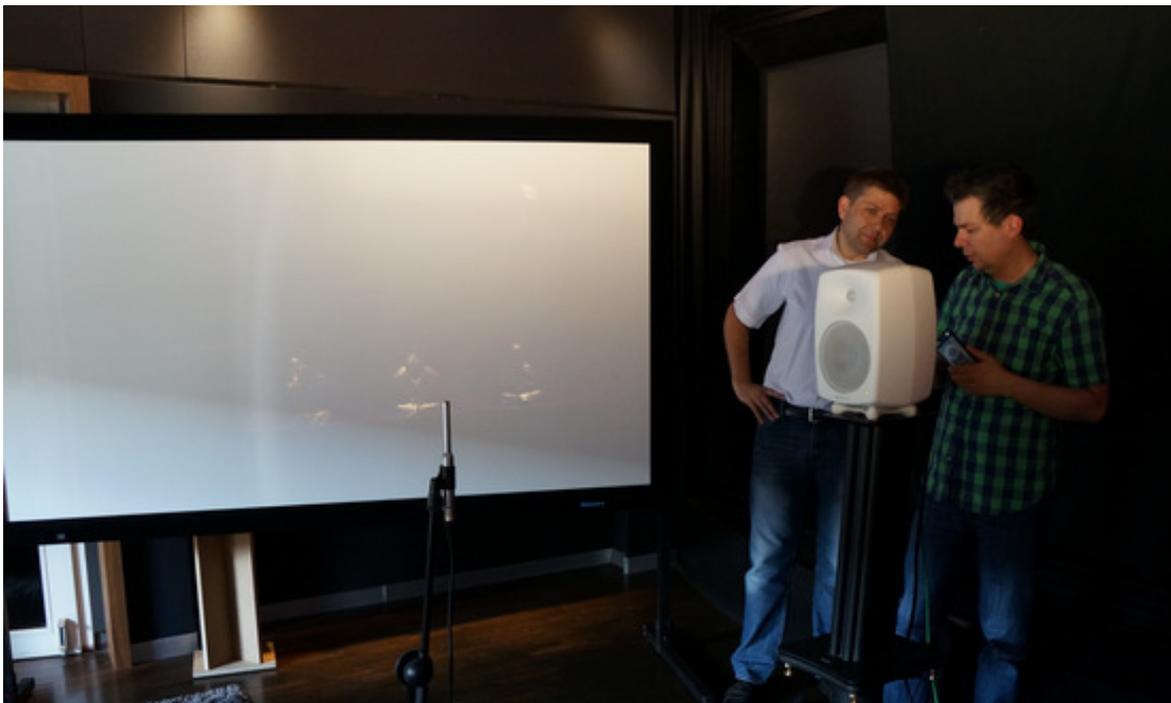


*Das Testteam:  
Ralf Lulay, Günter Henne & Ekki Schmitt*

Wieder war es einmal so weit und wir trafen uns im Referenz-Raum der Fairlandstudios in Bochum. Ralf Lulay hatte eine Stewart Studiotek 130 in entsprechend akustisch transparenter „Mircoperf“ Variante im Gepäck und alle Messinstrumente für die Analyse der Video- und Audioqualität standen bereit.



Der Aufbau der Leinwand gestaltete sich Stewart-typisch einfach: Alle Rahmenteile sind genau gekennzeichnet und passen mit perfekten Toleranzen zusammen. Anschließend wird das Tuch mit guter Spannung „aufgeknöpft“ und sitzt absolut plan, frei von Wölbungen oder Falten.



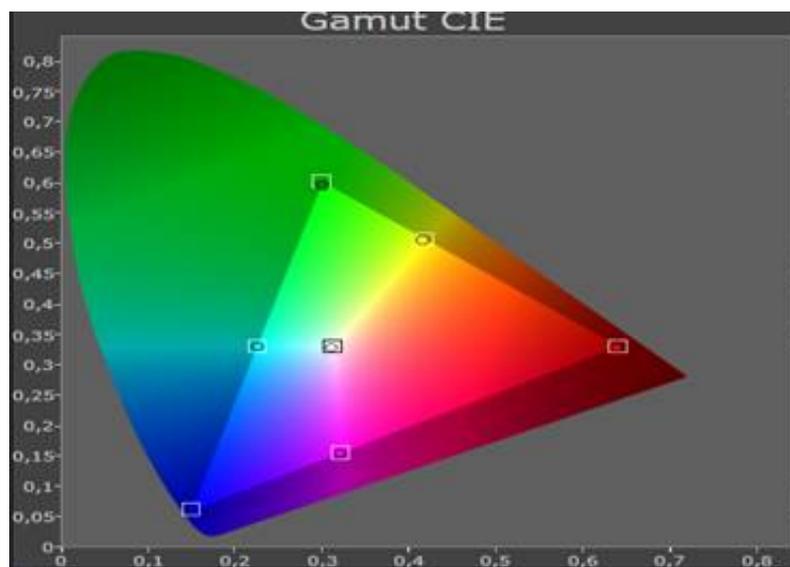
Wenig später stand die Leinwand mitten im Testraum und war für unsere eingehenden Bild- und Tonprüfungen bereit. Im Rahmen der Bilduntersuchung konzentrieren wir uns auf die qualitätsrelevanten Aspekte, die durch die Leinwand beeinflusst werden: Farbtreue, Lichtausbeute, Blickwinkelstabilität, Ausleuchtung und Schärfe.

## Farbtreue

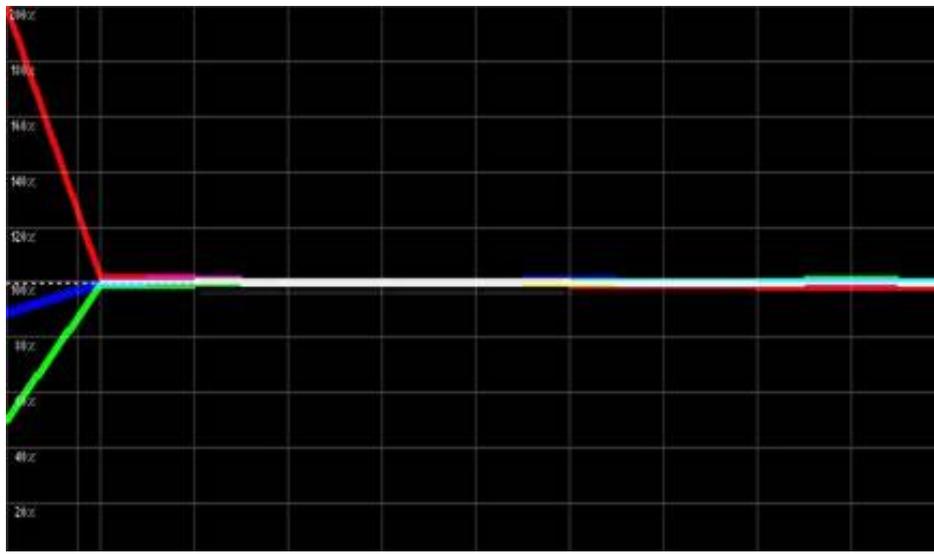
In Sachen Farbdarstellung ist diejenige Leinwand die beste, die man nicht sieht. Mit anderen Worten: Die Leinwand muss das eingehende Farbbild so neutral reflektieren, dass weder in Grundfarben noch Farbtemperatur signifikante Veränderungen stattfinden.



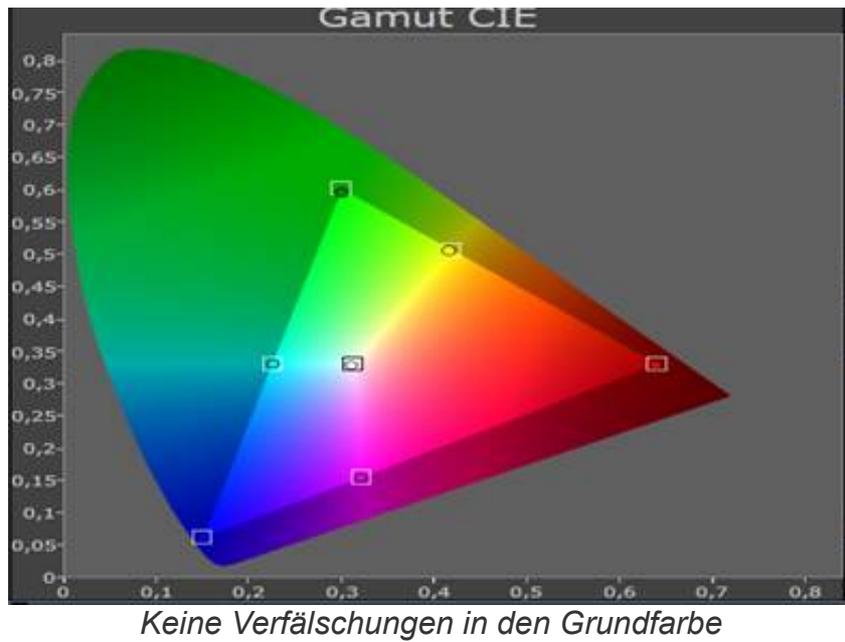
Um die Farbneutralität der Stewart Studiotek 130 zu überprüfen, kalibrieren wir unseren Referenzprojektor, in diesem Falle keinen geringeren als den Sony VPL-VW1100 (der derzeit wahrscheinlich beste Heimkinoprojektor, den man für Geld kaufen kann), direkt im Lichtweg auf die perfekte Einhaltung der Videonorm in allen Primär- und Sekundärfarben sowie der Farbtemperatur.



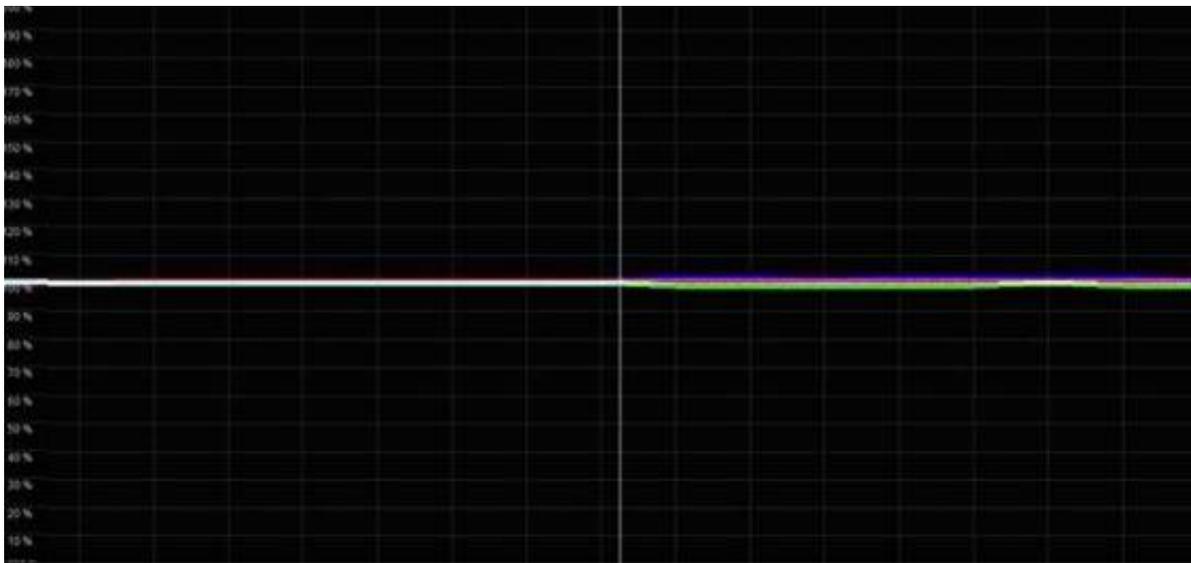
*Kalibrierter Beamer als Ausgangsbasis*



Im nächsten Schritte richten wir den Beamer auf unsere Testleinwand und führen dieselben Messungen reflektiv von der Leinwand durch. Im Idealfall sind die Messergebnisse identisch zu denen im Lichtweg, sprich es findet keinerlei Veränderung statt.



Die Farbraummessung zeigt, dass diese Aufgabe der Studiotek 130 hervorragend gelingt. Weder in Grün, Rot oder Blau werden Spektralanteile absorbiert und alle Farben bleiben in Sättigung und Tönung genau so erhalten, wie sie der Beamer nativ erzeugt.



*Nur minimale Grünabsorption*

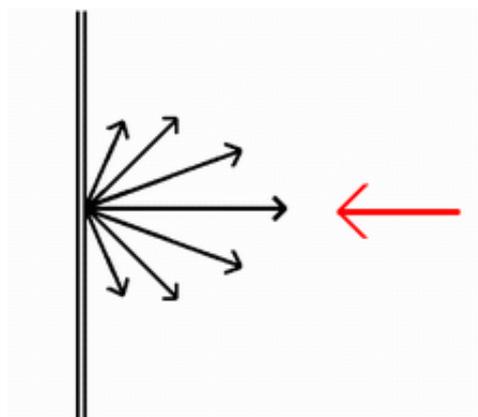
Auch in der Farbtemperatur sind die durch die Leinwand provozierten Abweichungen derart minimal, dass man von Farbneutralität reden kann. Lediglich Grün wird gegenüber Rot und Blau um 3% verringert.

In Sachen Farben gibt sich die Studiotek130 keine Blöße. Das haben wir auch nicht anders erwartet, denn alle anderen bisher von uns getesteten Stewart-Leinwände (Firehawk, Cima) zeigten in Sachen Farbdarstellung stets perfekte Ergebnisse.

## Lichtausbeute

Akustisch transparente Leinwände haben meist einen Nachteil: Ihr „poröser“ Stoff lässt in gewissem Maße auch Projektionslicht passieren und vermindert so die Lichtausbeute in der Regel um gut 15%. Sie erreichen somit einen Gain von 0,85.

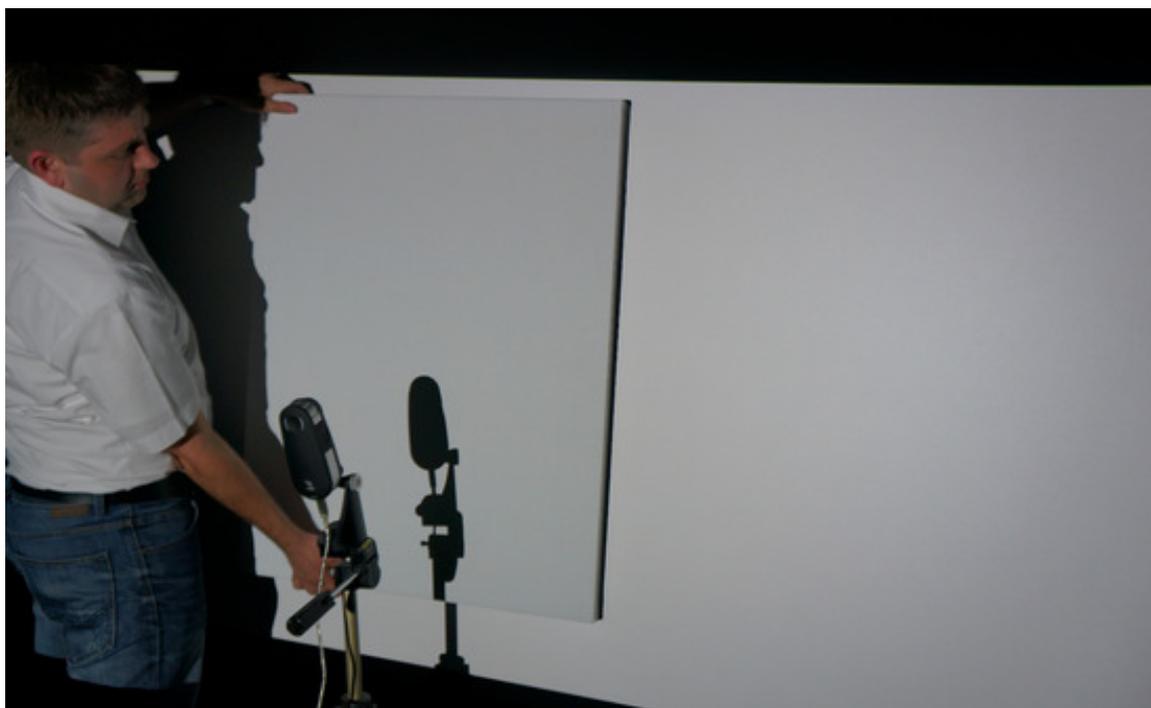
Stewart hingegen verspricht mit seiner Studiotek130 Microperf X<sup>2</sup> einen Gainfaktor von 1,3 , also 130% Lichtausbeute gegenüber einer herkömmlichen mattweißen Leinwand. Dies wäre eine 45%ig höhere Lichtausbeute, als bei anderen akustisch transparenten Leinwänden.



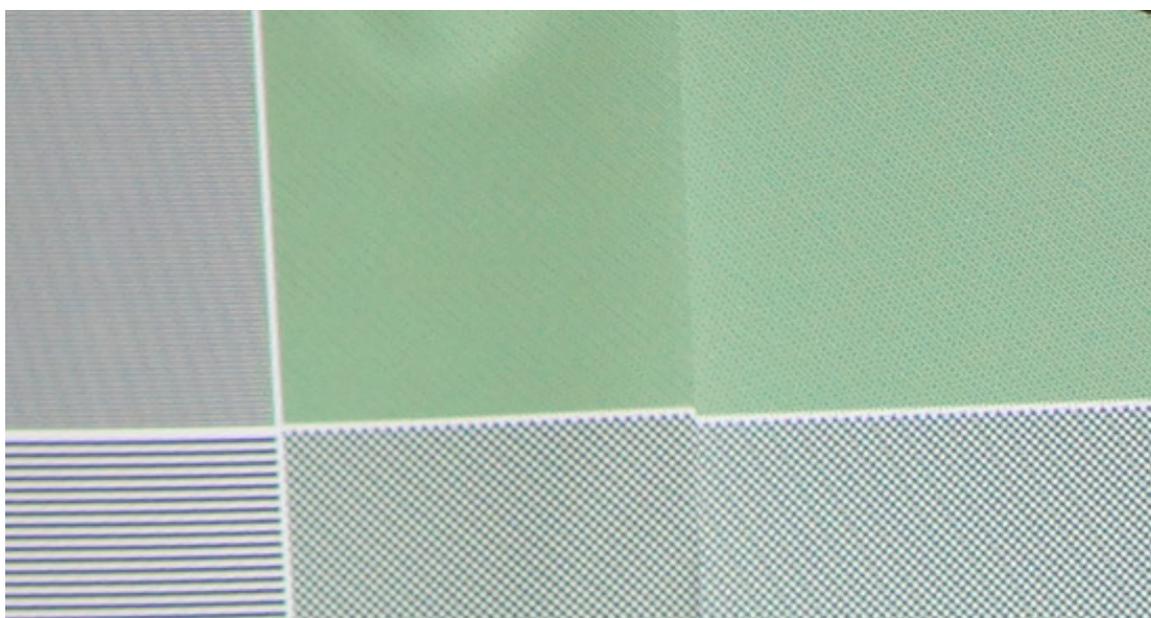
*Gain Leinwand:*

*Die Pfeillänge dokumentiert die reflektierte Lichtstärke*

Dieses Herstellerversprechen haben wir messtechnisch überprüft: Wir messen rechtwinklig und im Zentrum zur Leinwand das reflektierte Licht bei Vollweiß und setzen das Ergebnis in Bezug zur Referenz von Mattweiß / Gain 1,0. Im Ergebnis erhalten wir einen Lichtausbeute von 126%, was einem Gain von 1,26 entspricht. Damit werden die Werksangaben vorbildlich genau eingehalten.



*Die deutlich höhere Lichtausbeute der Studiotek 130 gegenüber anderen Akustiktüchern sieht man mit dem bloßen Auge*



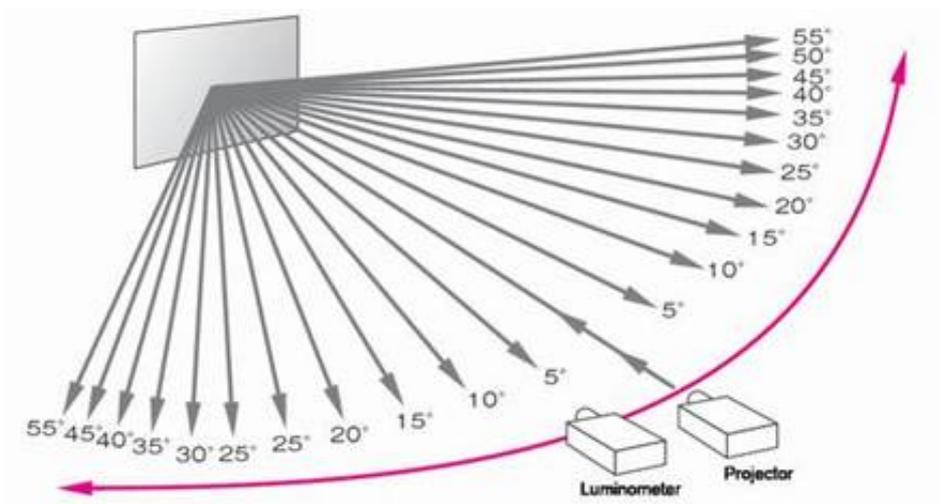


Tatsächlich verliert die Studiotek130 auch in ihrer Akustik-Variante kein Licht, sondern erhöht die Lichtausbeute sogar. Dies wird durch eine spezielle Beschichtung des Tuches erreicht, die in der aktuellen „G3“ Variante besonders fein aufgetragen wird.

## **Blickwinkelstabilität**

Die Physik kann man nicht überlisten: Alle Gainleinwände erreichen ihre erhöhte Lichtausbeute aus Kosten der Blickwinkelstabilität, da sie das Licht ins Zentrum bündeln, ähnlich wie ein Parabolspiegel.

Im Zentrum der Leinwand, sprich in mittlerer Sitzposition, wird die höchste Lichtausbeute geboten. Mit zunehmendem Seitenwinkel (schräge Betrachtungsposition) nimmt die Helligkeit stetig ab. Je schräger man auf die Leinwand blickt, umso dunkler das Bild.



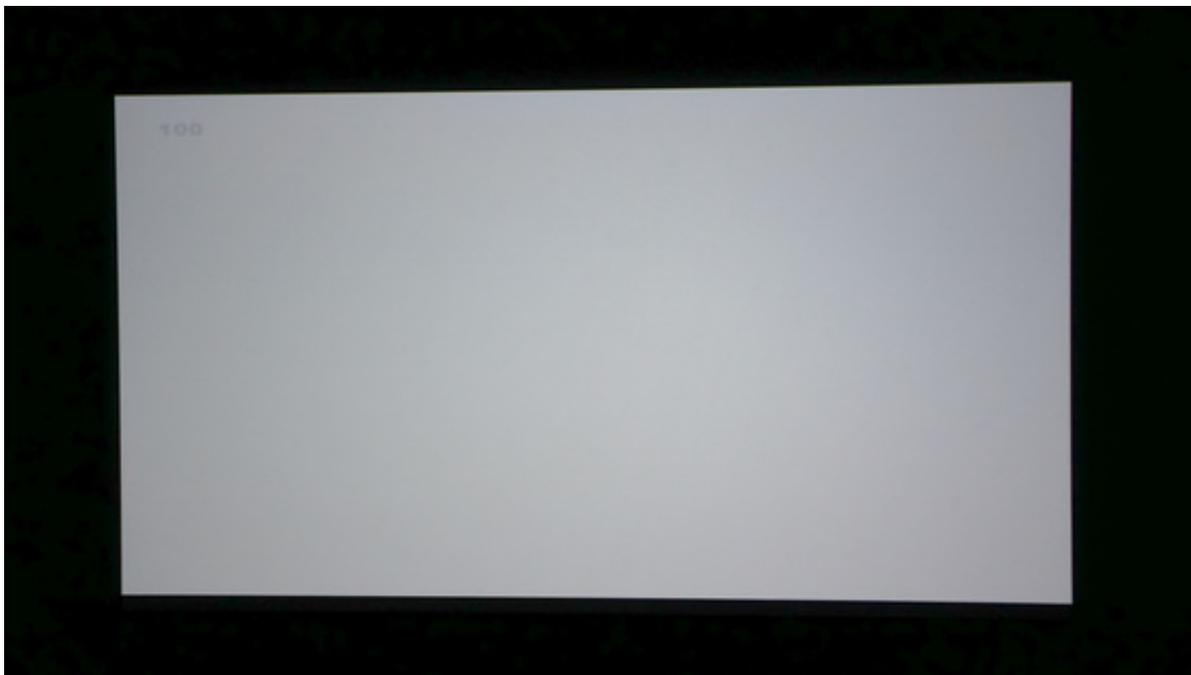
Um diesen Helligkeitsabfall genau zu quantifizieren, misst man die von der Leinwand reflektierte Lichtmenge in einem Halbkreis unter verschiedenen „Blickwinkeln“ und trägt die in einer Tabelle ein. Auch hier decken sich unsere Messergebnisse hervorragend mit den offiziellen technischen Daten, Stewarts Ehrlichkeit ist beeindruckend.



Wie man dem Graphen entnehmen kann, bietet die Studiotek130 bis zu einem Blickwinkel von 30° eine erhöhte Lichtausbeute. Dies macht sie auch für Kinoabende mit mehr als zwei Zuschauern empfehlenswert. Erst bei sehr schräger Aufsicht (>45°) erscheint sie schließlich dunkler, als eine akustisch transparente Leinwand mit Webetuch. In Sachen Lichtausbeute gewinnt Stewarts Variante deutlich.

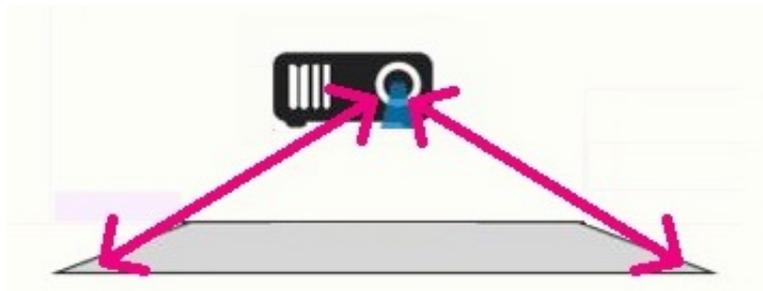
Doch ganz ohne Nebeneffekte geht es selbstverständlich nicht: Um auf einen Gesamtgainfaktor von 1,3 zu kommen, muss Stewart die akustische Microperf X<sup>2</sup>-Variante mit einer noch stärkeren Reflektionsschicht ausstatten, um den zusätzlichen Lichtverlust der zahlreichen, kleinen Löcher im Tuch auszugleichen. Absolut handelt es sich also mehr um ein 1,5 Gaintuch, das einen Teil des Lichtgewinns wieder durch seine akustische Transparenz verliert.

Ein derartiger Gainfaktor wird immer mit leichten Einbußen in der Bildausleuchtung erkaufte: Da der Betrachter die Ränder des Bildes unter einem flacheren Winkel sieht, als die Mitte, erscheinen die Bildränder gegenüber dem Zentrum leicht dunkler. Dies ist mit einem Vollweiß-Testbild auch gut per Kamera zu erfassen.



*Leichtes Hotspot-Verhalten der Studiotek130*

Je näher man an der Leinwand sitzt, desto stärker ist dieses „Hotspot“-Verhalten. Das gleiche gilt für den Projektoren-Abstand. Daher sollte man einen gesunden Sicht- und Projektionsabstand bei der Heimkino-Planung unbedingt berücksichtigen und vorher möglichst auch bei einem autorisierten Stewart-Fachhändler probesehen. Plant man hier richtig, ist der Helligkeitsabfall zu den Rändern bei normalen Filmbildern kaum auszumachen und lenkt von dem positiven Bildeindruck nicht ab.

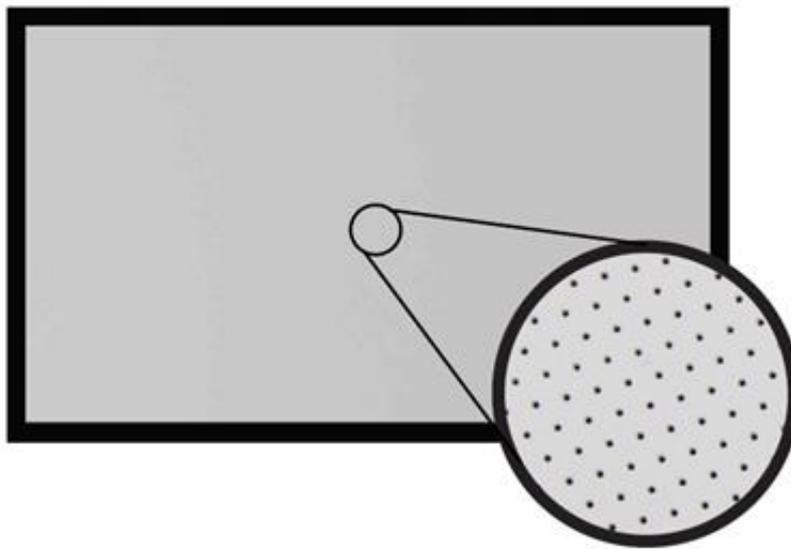


*Schräge Aufprojektion begünstigt das HotSpot Verhalten*

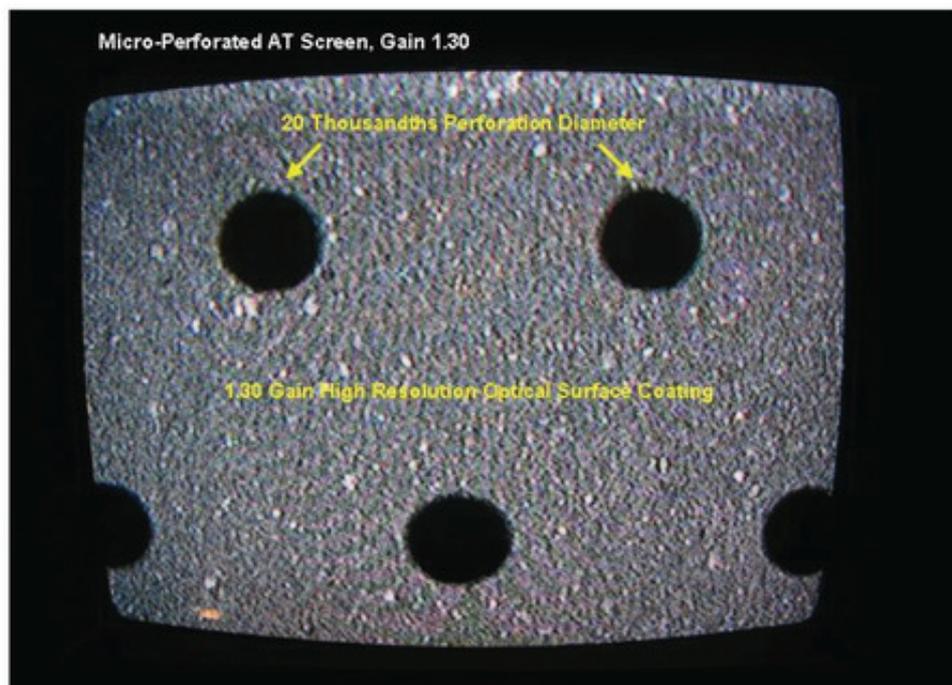
Auch der „Glitzereffekt“, der vor allem in homogenen Flächen bei Kameraschwenks auffallen kann, wurde in der „G3“-Generation durch kleine Partikel auf ein gutes Maß reduziert. Doch auch hier ist auf einen adäquaten Sichtabstand zu achten.

## **Detaildarstellung / Schärfe**

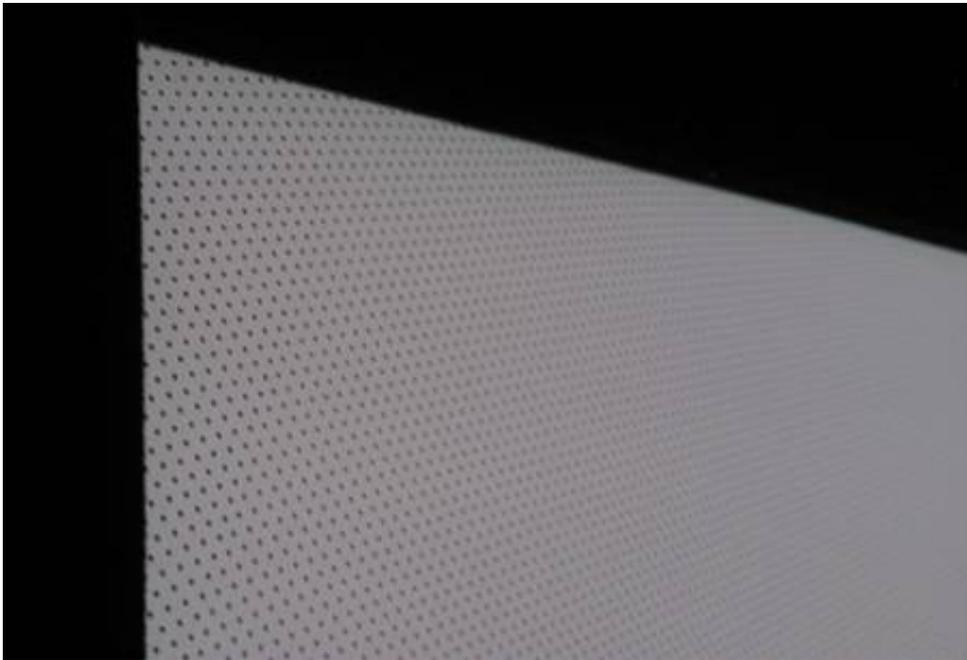
Bei „normalen“ Leinwänden würde es die Rubrik „Detaildarstellung“ nicht geben, denn nahezu alle geschlossene Leinwandtücher sind in ihrer Struktur fein genug, um FullHD und 4K Bilder ohne Detailverlust oder störende Interferenzen abzubilden.



Anders sieht es bei akustisch transparenten Leinwänden aus: Durch ihre poröses oder gelochtes Tuch (wie im Falle der Studiotek130) kann es bei der 4K Projektion unter Umständen zu Moirée-Mustern und Auflösungsverlust kommen, weil die einzelnen Pixel so klein sind, dass die durch eines der Löcher auf der Leinwand „hindurch schlüpfen“. Für die volle Detaildarstellung sollte das natürlich nicht sein.



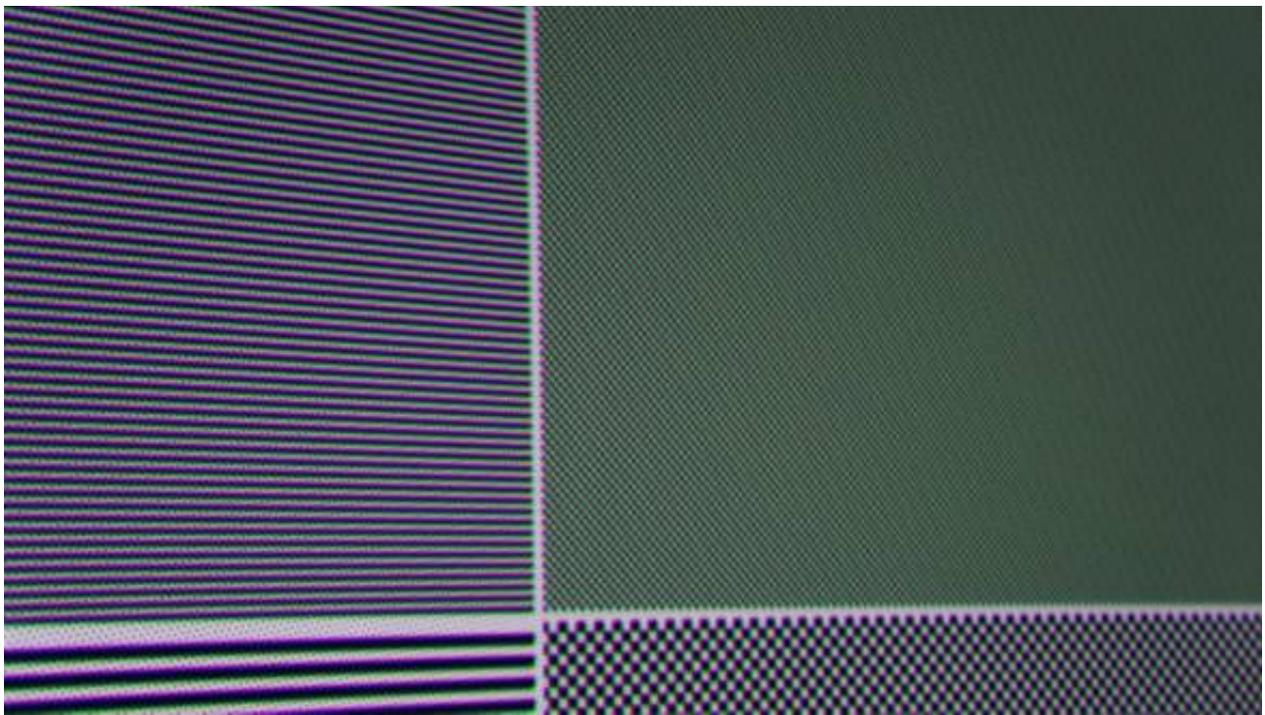
Für eine perfekte Perforation verwendet Stewart keinen Laser, sondern stantzt die Löcher mit speziellen Diamantnadeln ins Tuch. Dadurch wird gewährleistet, dass alle Löcher exakt gleich groß sind und keine Brand-Schwärzungen an den Rändern entstehen.



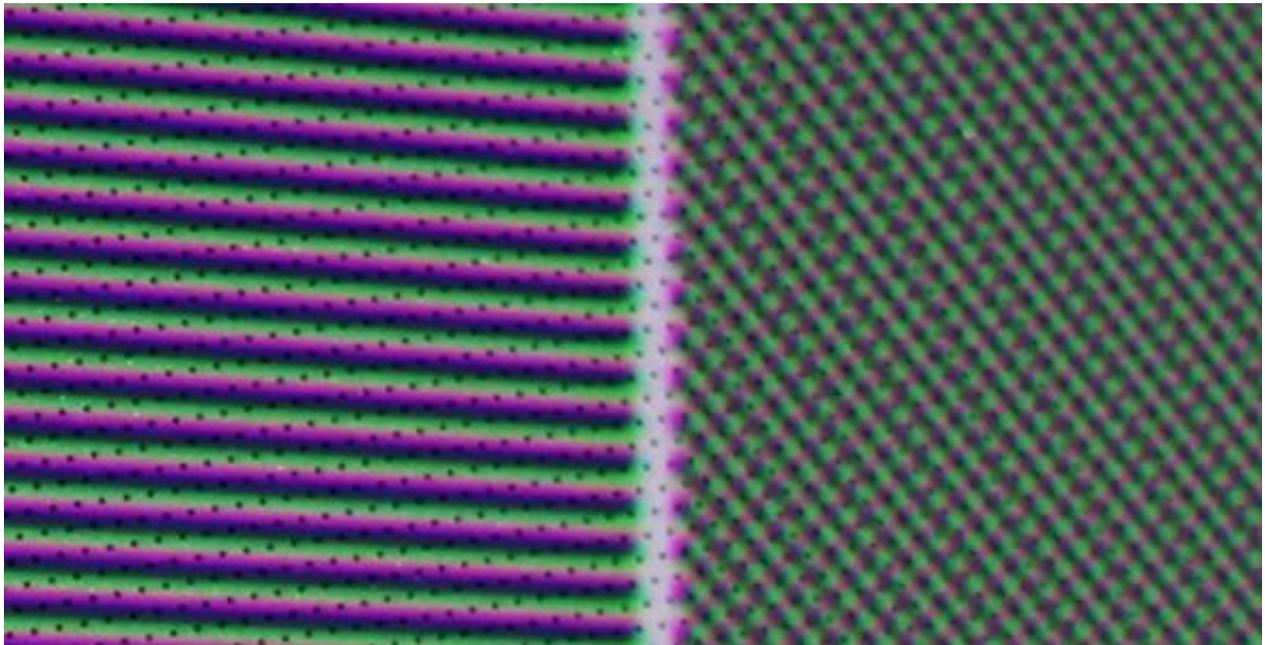
Soweit die Theorie, für unseren Test überprüfen wir zunächst einfarbige Flächen einer Grundfarbe. Hier sind die Pixel besonders sauber getrennt und eventuelle Interferenzen oder Unschärfen ersichtlicher. Für den direkten Vergleich projizieren wir parallel auf eine mattweiße Fläche ohne Perforation.



Wie im Foto zu erkennen, sind die Löcher der Perforation deutlich kleiner als die winzigen 4K Pixel (hier bei 2,5m Bildbreite), die native Auflösung des 8 Megapixel Bildes geht nicht verloren. Die Voraussetzungen für eine optimale Auflösungsnutzung sind also erfüllt.



Allerdings fallen in gewissen geometrischen Strukturen unserer Testmuster im 4K Maßstab bei genauem Hinsehen leichte Muster in Form von diagonalen Schatten auf. In der Makroaufnahme wird deutlich, wie sie entstehen:



Durch die regelmäßige Anordnung der Löcher im Tuch kann es passieren, dass geometrische Muster (wie unsere Testbilder) in regelmäßigen Abständen die gleiche Anzahl von Löchern überlagern. Auch wenn die Löcher keine Pixel „verschlucken“, so können sie diese doch leicht abdunkeln, was dann in den Testmustern sichtbar wird. Wie sich dies im realen Filmbild auswirkt, untersuchen wir im nächsten Test:

## **Sichttest**

Soweit die separate technische Erfassung von Farbgenauigkeit, Lichtausbeute, Blickwinkel und Detailauflösung. Was verbleibt ist die Gesamtwirkung dieser Einzelaspekte, die wir mit Filmmaterial im persönlichen Sichttest untersuchen:

Auf den ersten Blick fällt die hervorragende Helligkeit, besonders für eine akustisch transparente Leinwand, auf. Das Bild wirkt strahlend, auch bei begrenzter Lumenleistung des Beamers. Durch die Lichtsteigerung und die Absorption von Streulicht gewinnt auch die Bildplastizität, das Bild erhält mehr „Punch“. Die Farbneutralität sorgt für glaubwürdige Naturtöne, wobei die Leuchtkraft das Farbempfinden positiv steigert.

Der Licht- und Kontraststeigerung stehen leichte Nebeneffekte gegenüber, die uns im Filmbetrieb nicht stören. In hellen Szenen ist ein leichter Lichtabfall zu den Rändern auszumachen und in Kameranähe kann man bei genauem Hinsehen eine leichte Struktur durch die Glitzerpartikel erkennen, doch man muss schon danach suchen, um es zu sehen.

In der Auflösung konnten wir keine Beeinträchtigung erkennen. Im Filmbild sind regelmäßig feine Strukturen wie in unseren Testbildern so selten, dass bei keiner Filmszene Interferenzen sichtbar wurden, auch nicht bei Totalen mit vielen kleinen Details. Wir attestieren dem Studiotek130 ebenfalls die 4K-Tauglichkeit.

## **Akustische Eigenschaften**

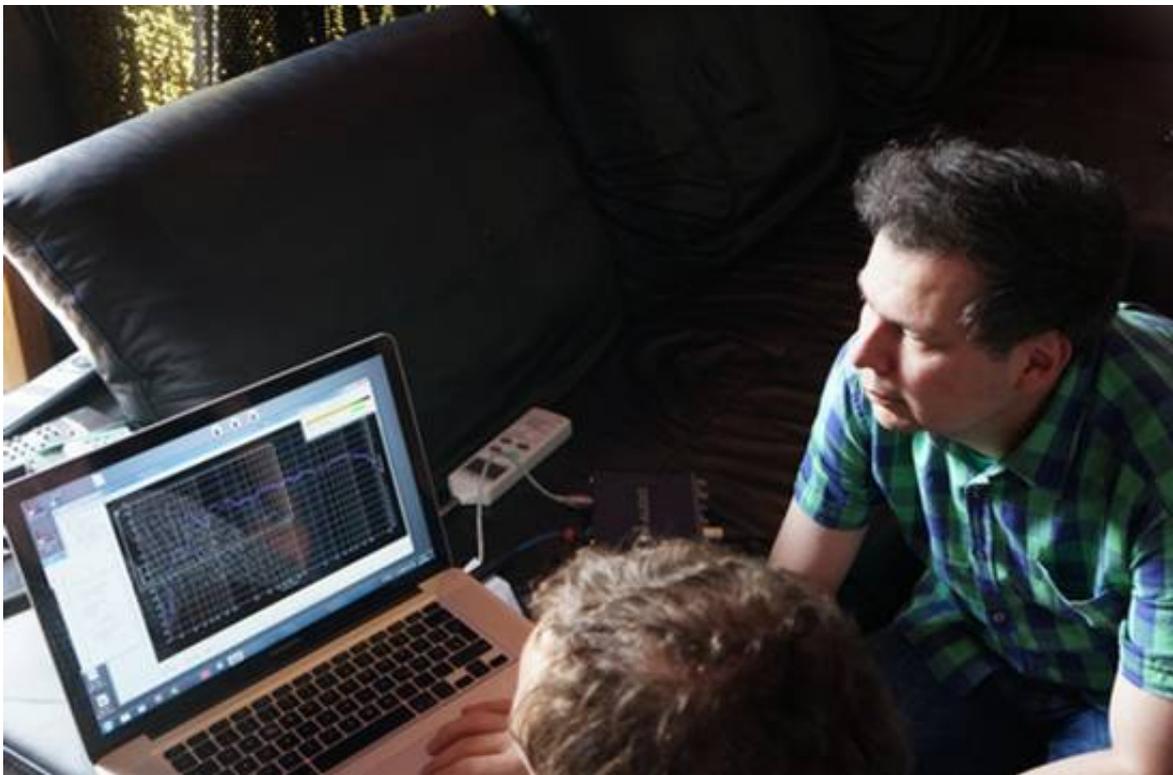
In Sachen Bildleistung weiß die Stewart Studiotek130 zu gefallen, nun bleiben ihre akustischen Qualitäten zu klären. Wie schon bei der Farbdarstellung gilt hier: Die beste Leinwand ist diejenige, die man nicht hört!

Um dies zu untersuchen, bauten die Audiospezialisten der Fairlandstudios ihr Test-Setup auf, das aus einem neutralen Lautsprecher auf Studiomonitor-Niveau ( Genelec 8040 - 2-Weg Aktiv-Studiomonitor), empfindlichen Messmikrofon ( kalibriertes Elektret-Kondensator Messmikrofon mit Richtcharakteristik Kugel) und Analysesoftware ( ROOM TOOLS 5 / Ascendo in Kombination mit einem M-Audio Fast Track Pro USB Audio/MIDI Interface with Preamps) besteht. Aufgrund der optimalen akustischen Eigenschaften des Testraumes war eine optimale Infrastruktur gegeben.



Wie bei den Farbmessungen ist zunächst eine Referenzmessung ohne Leinwand notwendig. Mit ihr wird der „natürliche“ Klang des Lautsprechers ohne Fremdeinwirkung erfasst.

Bei der verwendeten „Nahfeldmessung“ muss ein Abstand von genau einem Meter zwischen Lautsprecher und Mikrofon eingehalten werden. Ebenso ist auf eine gleiche Höhe und zentrierte Positionierung vor dem Lautsprecher zu achten.



Nun wird die Testsequenz über den Lautsprecher ausgegeben: Ein FullSpectrum Sweep von 0Hz bis 20kHz, durch den alle hörbaren Frequenzen abgedeckt werden. Wenig später erscheint der akustische Fingerabdruck des Lautsprechers auf dem Bildschirm des Messrechners.



*Der Abstand zwischen Leinwand und Mikrofon muss penibel vermessen werden*



*..ebenso zwischen Lautsprecher und Leinwand*

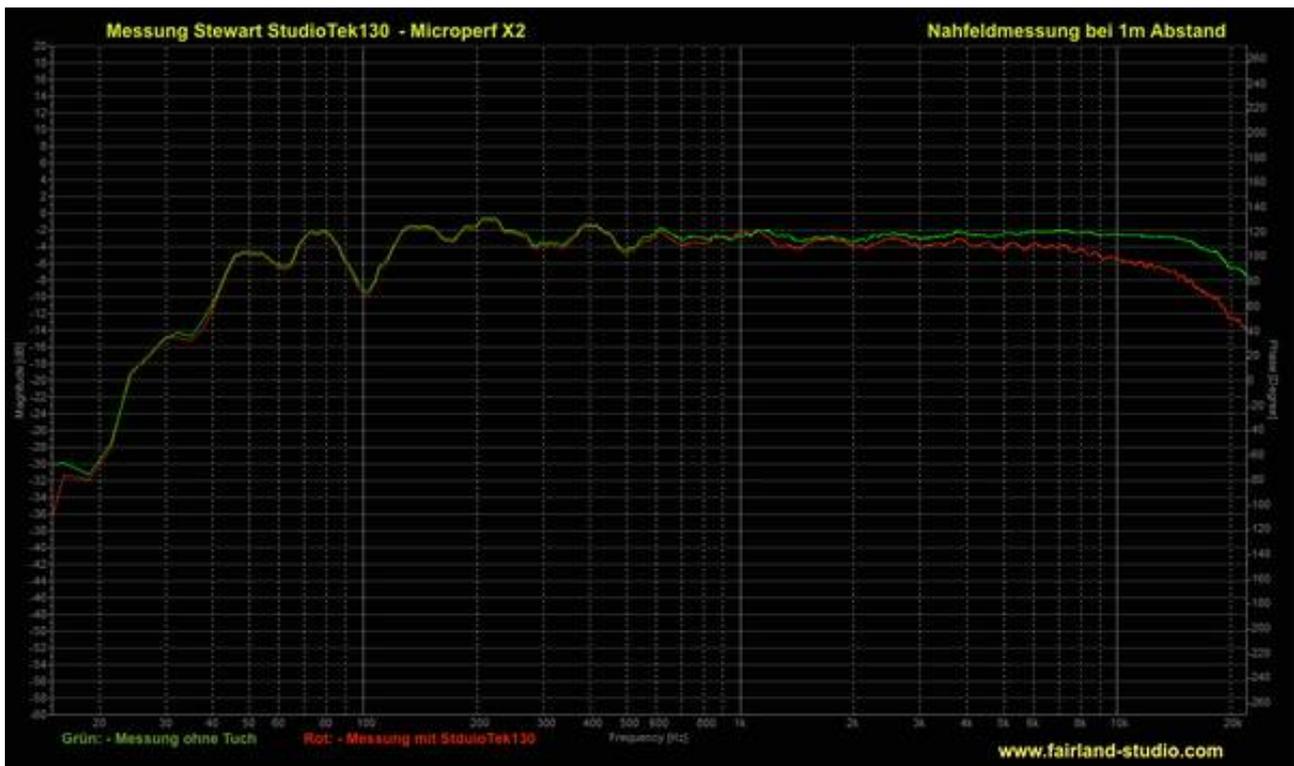
Im nächsten Schritt wird der Einfluss des Leinwandtuches auf das Frequenzspektrum des

Lautsprechers untersucht. Dafür wird die Leinwand senkrecht zum Lautsprecher in einem definierten Abstandsverhältnis (2/3 zu 1/3) positioniert und der Testsweep erneut abgespielt.



Die Abstände liegen im Verhältnis Eins zu Vier (20cm vs. 80cm)

Im finalen Messdiagramm kann man nun ablesen, in welchen Frequenz-Bereichen das Leinwandtuch den Schall des Lautsprechers dämpft und wie stark die etwaigen Dämpfungen sind.



[Klick auf das Bild für Vergrößerung](#)

Der Vergleich zeigt, dass die Studiotek130 in niedrigen Frequenzbereichen unter 1Khz keine relevante Dämpfung aufweist. Mit zunehmender Tonhöhe (Frequenz) steigt aber auch der Pegelverlust und liegt bei Frequenzen über 10KHz schließlich bei ca. -5dB. Die mit dem Lautstärkeverlust einhergehende Phasenverschiebung erreicht bis zu 40°.

Diese Dämpfung ist zu hoch, um vom anspruchsvollen Ohr unbemerkt zu bleiben, die Höhen verlieren gegenüber den Tiefen und Mitteltönen, so dass Soundtrack und Sprachen ihre natürliche Klarheit verlieren. Hier sind gewebte Akustikleinwände im Vorteil, da sie alle Frequenzbereiche gleichmäßig dämpfen und so nur ein wenig die Lautstärke reduzieren, ohne die Klangcharakteristik zu verändern. Doch die Audioexperten geben Entwarnung: Der Höhenverlust der Studiotek130 ist moderat genug, um problemlos mit dem Equalizer eines hochwertigen Klangprozessors ausgeglichen werden zu können. Mit passender Einmessung sind keine klanglichen Qualitätseinbußen zu verzeichnen, sie ist also ein Muss.

## **Fazit**

Die Stewart Studiotek 130 Microperf X<sup>2</sup> hält was der Hersteller verspricht: Durch ihre Spezialbeschichtung gelingt es dieser Leinwand, trotz ihrer akustischen Transparenz, einen Lichtverlust zu verhindern, im Gegenteil: „Auf den guten Plätzen“ sorgt sie für einen stattlichen Lichtgewinn von bis zu 30% und für ein strahlend helles Bild, das sich besonders gut mit großen Bilddiagonalen kombinieren lässt. Dieser Ansatz ist vor dem Hintergrund praxisnah, dass die Platzierung von Lautsprechern hinter der Leinwand besonders bei großen Leinwänden sehr sinnvoll ist.

Die unvermeidbaren Nebeneffekte der Gainbeschichtung (Ausleuchtung und leichtes Glitzern) sind dabei zwar sichtbar, liegen aber auf einem so geringen Niveau, dass sie das Filmerlebnis nicht stören, wenn man sich nicht auf sie konzentriert, sondern wie im Kino mitten im Geschehen ist.



Verblüffend wenig Nebeneffekte hat die Perforation: In extrem feinen und regelmäßigen Mustern (Testbilder) sind zwar leichte Interferenzen zu erkennen, doch im laufenden Filmbild sind sie uns trotz intensiver Suche nicht begegnet. Zwar zeigen gewebte Tücher keine solchen Effekte, reduzieren

durch Faserstreuung aber leicht die Kantenschärfe feiner Details. Mit der Studiotek130 ist dies nicht der Fall. Das Tuch ist zweifelsohne 4K-kompatibel und damit zukunftssicher.

Die von Stewart gewohnten hervorragenden Eigenschaften in der Farbtreue und Blickwinkelstabilität tun ihr Übriges, um einen stimmigen und besonders kinoähnlichen Bildeindruck zu vermitteln.

In Sachen Ton kann das mikroperforierte Tuch tatsächlich „unsichtbar“ werden, braucht dafür aber ein wenig Nachhilfe von einem Fachmann. Die höhere Dämpfung in oberen Frequenzbereichen muss mit den eingesetzten Lautsprechern durch eine Messung erfasst und anschließend mit einem Equalizer gezielt ausgeglichen werden. Dadurch werden klangliche Kompromisse auf einem Minimum gehalten.



Alles in allem ist die Stewart Studiotek130 G3 Microperf X<sup>2</sup> allen Großbildfans zu empfehlen, die zu Gunsten der akustischen Transparenz keine Einbußen in der Bildhelligkeit eingehen wollen. Sie liefert zweifelsohne ein wesentlich helleres Bild, als alle „gewebten“ Konkurrenten und hält etwaige Nebenwirkungen der eingesetzten Gain-Technik auf einem angenehmen Minimum. In Verbindung mit einem lichtstarken Projektor ist das Studiotek130 geradezu prädestiniert für besonders große Bildbreiten.

Nach einem Tag des Vermessens, Testens, Probehörens und vor allem Probesehens der Stewart Studiotek130 können wir verstehen, wieso dieses Tuch sich so großer Beliebtheit erfreut. Es vermittelt zweifelsohne seinen eigenen charakteristischen und unvergleichlichen Look, ohne dabei das Bild zu verfälschen.

Neugierig geworden? Dann sollten Sie die Stewart Studiotek bei einem der zahlreichen Fachhändler in Deutschland nicht nur Probesehen, sondern auch Probehören. Das authentische Kinoerlebnis ist garantiert!

## **Stewart Fachhandelspartner im Überblick**

### **Deutschland & Österreich**



Günter Henne  
Sontener Berg 9a  
44892 Bochum

Tel.: 0234 286630  
Fax: 0234 287178

[info@fairland-studio.com](mailto:info@fairland-studio.com)  
[www.fairland-studio.com](http://www.fairland-studio.com)



Herr Kai George

Finkenstrasse 8-10  
32839 Steinheim

Tel:49-5233-954828  
Fax:49-5233-954829  
[info@winnings.de](mailto:info@winnings.de)



**CINEMA AUDIO - &  
VIDEOTECHNIK GmbH**

**\*PREMIUMHÄNDLER\***

Ischlerbahnstraße 23A  
A-5301 Eugendorf b. Salzburg

Tel: 06225/28482  
Fax: 06225/28482 - 11  
[ebr@cinematechnik.com](mailto:ebr@cinematechnik.com)  
[www.cinematechnik.com](http://www.cinematechnik.com)



**\*PREMIUMHÄNDLER\***

Hofmühlgasse 23  
A-1060 Wien

Tel: 01/5976976  
Fax: 01/5976976  
info@homecinemas.at  
www.homecinemas.at



**KREIL VISIONS-FOR-YOU**

**\*PREMIUMHÄNDLER\***

Rathausplatz 4  
D-6850 Dornbirn

Tel: 05572/23208 - 10  
Fax: 05572/23208 - 20  
r.kreil@visionsforyou.com  
www.visionsforyou.com



**Heimkinowelt "1080P"**  
Shopping City Süd, Top G264  
**A-2334 Vösendorf**

**Thomas Chuchlik**

Tel: 01 69823 17  
Fax: 01 69823 77  
office@heimkinowelt.at  
www.heimkinowelt.at



HOMEENTERTAINMENT- EXCLUSIVE CAR-AUDIO  
Karl-Schönherrstraße 9  
A-6410 Telfs/Tirol

Tel: 05262/63882  
info@steven-sailer.com

www.steven-sailer.com



## ACOUSTIC-POINT

Heidemarie Tratnik

Feldmarschall-Conrad-Platz 5  
A-9020 Klagenfurt

Tel: 0463/512565

office@acoustic-point.at  
www.acoustic-point.at



Feidikstraße 93  
59065 Hamm

Tel: 02381/9339-0  
Fax: 02381/9339-199  
sebastian.schwarte@auditorium.de  
www.auditorium.de



\*PREMIUMHÄNDLER\*

Herr Hannes Rott

Alter Steinweg 22-24  
48143 Münster

Tel: 0251/484455-0  
Fax: 0251/484455-29  
hannes.rott@auditorium.de  
www.auditorium.de



Technik und Design  
Uhlandstrasse 2  
33415 Verl

T: 05246-9260-21  
F: 05246-9260-29  
Herr Michael Beckhoff  
kontakt@beckhoff.de  
[www.beckhoff-verl.de](http://www.beckhoff-verl.de)



Thomas Conrad

Akeleiweg 11  
87656 Germaringen

Tel.: 08344 9925816  
Fax: 08344 9925819

kontakt@beamer4u.de  
[www.beamer4u.de](http://www.beamer4u.de)



Dirk Elissat

Südheide 50  
21149 Hamburg

Tel: 040 41268000  
Email: info@bts-privatkino.de  
[www.bts-privatkino.de](http://www.bts-privatkino.de)



Sebastian Millinger

Benrather Str. 18-20  
40213 Düsseldorf

millinger@bkdd.de  
info@bkdd.de  
www.bkdd.de



Daniel Zobel

Burgstraße 6  
26655 Westerstede

Tel.: 04488 / 83 84-0  
Fax: 04488 / 83 84-30

dzobel@coldewey.de  
www.coldewey.de



*Technik mit Zukunft*

Stefan Eglseider  
Ottostrasse 29,  
85521 Ottobrunn

Tel.: 08802 221301  
Fax: 088802 221302  
s.eglseder@se-projekt.de  
www.se-projekt.de

Martin Strahl  
Zielstattstraße 10a/1.OG  
81379 München

Tel: 089 76755654  
Fax: 089 76755655

info@elektrotechnik-eglseder.de



**"Cima-Serie Händler"**

Herr Fabian Krämer  
Untere Hauptstrasse 88  
**73630 Remshalden**

Tel: 0049-7151-2784706  
Fax: 0049-7151-2784704  
info@finest-system.com  
www.finest-system.com



**Medientechnik Hansen  
Heimkino-Partner Hamburg**

Axel Hansen  
Havelstrasse 16  
24539 Neumünster

Tel.: 04321 9657075  
Fax: 04321 9657076

info@beamer-heimkino-hamburg.de  
www.beamer-heimkino-hamburg.de



**HiFi-Forum Baiersdorf**

**\*PREMIUMHÄNDLER\***  
Herr Christian Kühnel

Breslauer Str. 29,  
91083 Baiersdorf

Tel.: 09133 60629-0  
Fax: 09133 60629-60  
Baiersdorf@hififorum.de  
www.hififorum.de



\*PREMIUMHÄNDLER\*

Oberföhringer Straße 107  
81925 München

Tel: 089/95 77 113  
Fax: 089 / 95 77 24 66  
info@life-like.de  
[www.life-like.de](http://www.life-like.de)



**Hifi-ProfisDarmstadt**  
Patrick Brunner  
Grafenstraße 29  
64283 Darmstadt

Tel: 06151 - 1710 - 0  
Fax: 06151 - 1710 - 17  
info-da@hifi-profis.de  
[www.hifi-profis.de](http://www.hifi-profis.de)



**HiFi-Profis Frankfurt**  
Felix Rathke

Große FriedbergerStr.23-27  
60313 Frankfurt

TV-Video: 069 - 9200 41-22

Fax: 069 - 92 00 41-66

E-Mail [f.rathke@hifi-profis.de](mailto:f.rathke@hifi-profis.de)  
[www.hifi-profis.de](http://www.hifi-profis.de)



**HIFI-PROFIS WIESBADEN**

Rheinstraße 29  
65185 Wiesbaden

Patrick Roberts  
TV-Studios: 0611 - 308 34 78  
Fax: 0611 - 37 82 93

E-Mail: [info-wi@hifi-profis.de](mailto:info-wi@hifi-profis.de)  
[www.hifi-profis.de](http://www.hifi-profis.de)



**Hör AN Aschaffenburg**

Seestraße 20A  
63741 Aschaffenburg

Tel: 0049-6021 470629  
Fax: 0049-6021 411698  
[info@hoer-an.com](mailto:info@hoer-an.com)  
[www.hoer-an.com](http://www.hoer-an.com)



Andreas Seidl  
Haidplatz 7  
93047 Regensburg

Tel.: 0941 59993 53  
Fax: 0941 59993 54

[info@klang-galerie.de](mailto:info@klang-galerie.de)  
[www.klang-galerie.de](http://www.klang-galerie.de)



Michael Zieglmeier

Eichenweg 9d  
85757 Karlsfeld  
Tel: 08131 3798082  
Fax: 089 81889552

info@mein-heimkino.com  
www.mein-heimkino.com



**Uni-Hifi Leipzig**  
Manfred Keim

Goldschmidtstraße 14  
04103 Leipzig

Tel: 0341 9605050  
Fax: 0341 9605060

Email. info@uni-hifi.de  
www.uni-hifi.de



**Sound Brothers Berlin**  
**"Premiumhändler"**

Frank Zimbardo  
Tino Müns

Lietzenburger Str. 70  
10719 Berlin

Tel.: 030 72088 50  
Fax: 030 72088 59

berlin@soundbrothers.de  
www.soundbrothers-berlin.de



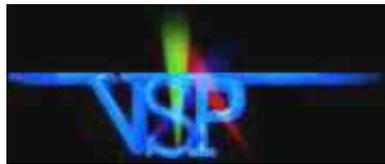
### **Sound Brothers Göttingen**

Artur Lagge  
Daniel Ziesing

Kasseler Landstrasse 44a  
37081 Göttingen

Tel.: 0551 9003558  
Fax: 0551 9003559

goettingen@soundbrothers.de  
www.soundbrothers-goettingen.de

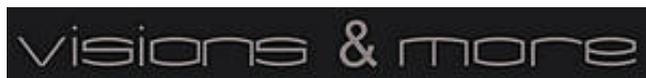


VSP Video Service Piller  
\*PREMIUMHÄNDLER\*

Herr Bernhard Piller

Mondscheinweg 3  
80997 München

Tel:49-89 14727630  
Fax:49-89 14727640  
projektor@vsp.de  
www.vsp.de



### **Visions & More**

Dipl.Bw (FH) Jörg Gansloser  
Reichenbachstrasse 47/1  
73326 Deggingen

Tel:49-7334-6080716



*Passion for picture and sound.*

[www.screenprofessional.de](http://www.screenprofessional.de)

8. Oktober, 2014  
Ekkehart Schmitt

*Zur Hauptseite von [www.Cine4Home.de](http://www.Cine4Home.de)*