

# PRODUCTION PARTNER

FACHMAGAZIN FÜR VERANSTALTUNGSTECHNIK



TEST AUS AUSGABE 2 | 2020

LED Moving  
Head Spot  
**Martin**  
MAC Allure  
Profile



LED MOVING HEAD SPOT

# Martin MAC Allure Profile

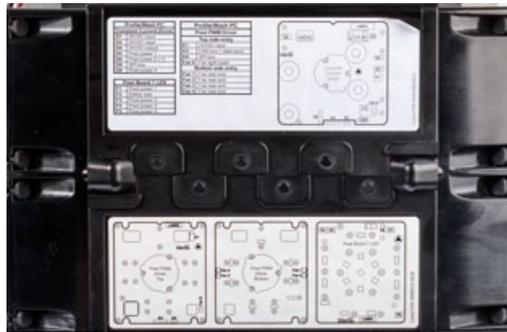
Eine Multipixel-LED-Engine, wie wir sie bisher nur von Moving-Head-Washlights a la Bee-Eyes kannten, findet nun in einem profilgebenden Moving-Head-Spot Einzug. Wir haben uns angeschaut, was den Martin MAC Allure Profile einzigartig macht

Autor: Herbert Bernstädt | Fotos und Abbildungen: Lightpower, Herbert Bernstädt





**Schnappverschluss** für die Sicherung der Kopfabdeckung – besser kann man es nicht lösen



**Servicefreundlich** die Beschriftung aller Kabelverbindungen und Platinen an allen Gehäuseteilen



**Von außen zugängliche Abdeckung** für den Pufferakku des Displays sowie USB-Anschluss für Updates

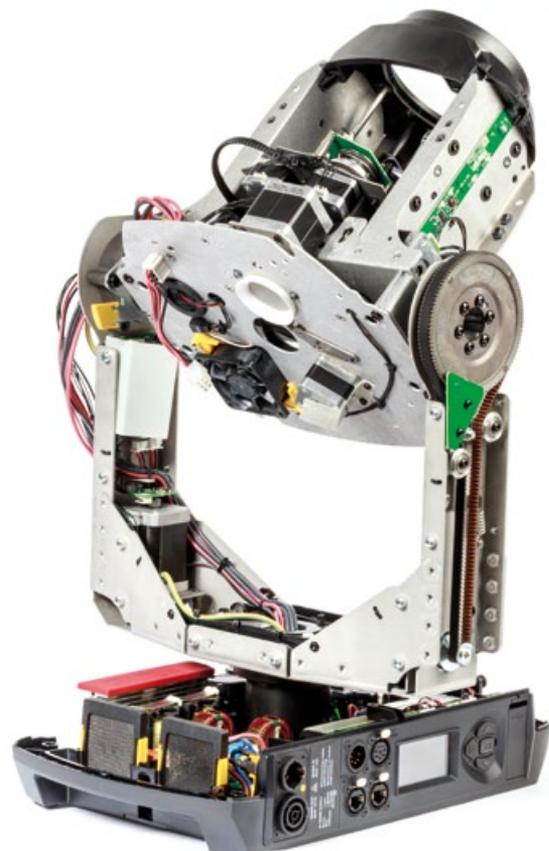
**M**it dem Einzug der Full-Color-LED-Engines in kopfbewegten Profilern ist ein wenig Gestaltungsspielraum verloren gegangen: Bei einer Weißlicht-Engine konnte man ja bisher mit Farbrädern Halbfarben aufrufen, um dann mit Prisma und Gobo sehr interessante Doppelfarbeffekte hervorzuzaubern. Bei einer homogenen Farbmischung a la Vollfarb-LED-Engine steht meist jedoch nur die gemischte Farbe homogen zur Verfügung, und man ist des mehrfarbigen Lichtspiels beraubt. Es sei denn, der Hersteller hat trotz Vollfarb-LED-Engine noch ein Farbrad spendiert, mit dem man nach wie vor Halbfarben in den Strahlengang fahren kann. Aber eine Vollfarb-LED-Engine gefolgt von einem Farbfilter fühlt sich an wie ein Porsche mit Anhängerkupplung und Wohnwagen.

Martin hat mit dem MAC Allure Profile diesen Schwachpunkt der bisherigen Vollfarb-LED-Engines aufgegriffen und mit ihrer neuen LED-Engine genau diesen Gestaltungsspielraum vervielfacht – um genau zu sein: versiebenfach. Denn hier wird nicht versucht, die Mehrfarb-Lichtquelle möglichst kompakt und homogen zu gestalten, sondern man splittet die Lichtquelle wie bei einem Moving Head Bee-Eye Washlight zu mehreren unabhängigen Farbquellen in Wabenanordnung. Wenn man dann den Fokusbereich so erweitert, dass auch die Lichtquelle scharf abgebildet werden kann, so erhält man einen Multi-Farb-Beam mit dem Spot. Das ist derzeit auf dem Markt einzigartig und konnte bisher eigentlich nur mit mehreren Spots zusammen realisiert werden. Doch beschäftigen wir uns erst einmal mit dem allgemeinen Aufbau der Lampe.

### Easy Cover

Wenn man ein Gobo wechseln möchte, muss man die Abdeckungen am Kopf entfernen. Dabei zeigen sich schon die

ersten Qualitätsmerkmale: Die Gehäuseschalen aus schlagfestem, flammhemmenden Thermoplast werden über Seile gesichert, die mit einem Schnappverschluss sehr praktisch befestigt werden. Dann findet man auf der Schaleninnenseite auch einen Aufdruck über die Platinen und deren Steckverbinder. Soll das Gerät gewartet werden, dann muss man mindestens auch die Luftfilter reinigen. Beim Entfernen der Gehäuseschalen fällt sehr positiv auf, dass z.B.



**Ohne Verkleidung** und bei demontierter LED-Engine



**Pan und Tilt** Zur Positionskorrektur werden auf der rückseitigen Welle Impulse aufgenommen



**Ideal für den Service** Aktivieren eines Testdurchlaufs direkt im Kopf

die Yoke-Verkleidung aus nur zwei Hälften besteht, die über acht Schrauben gelöst werden, die sich untereinander zusammenhalten. Genauso smart ist die Abdeckung des Baselements zu öffnen und man legt so die entnehmbaren Luftfilter frei. Ein Schrankerl ist auf der Terminalseite hinter einer Abdeckung versteckt: Öffnet man diese, so zeigt sich ein USB-Anschluss für Firmware-Updates, was an sich schon sehr praktisch ist – so kann man auf die sonst üblichen Updater-Boxen verzichten. Noch interessanter ist das dort befindliche Batteriefach für den Pufferakku, der die 230-V-lose Menüeinstellung erlaubt. Damit kann man, ohne das Gehäuse zu öffnen, den Akku schnell entnehmen, falls im Tou-

ring die Lampe per Luftfracht von Location zu Location versendet wird. Das ist sehr gute Service- und Touring-Unterstützung.

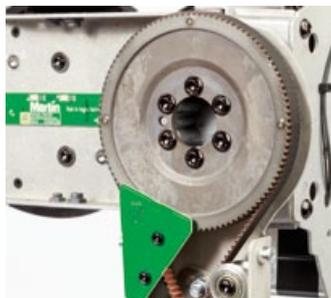
Die vordere Kopf-Optik wie auch die LED-Engine sind an Trägerplatten befestigt. Es finden einige Kunststoffteile Anwendung, die geschickt mehrere Haltefunktionen vereinen. Zeitweise hat man das Gefühl, dass der Samsung-Fernseher hier Know-How-Transfer geleistet hat. Alles in allem macht die Mechanik einen sehr durchdachten und soliden Eindruck. Man nutzt aktuelle Techniken wie z. B. die Feedback-Sensorik, die nicht mehr mit Gabellichtschranken detektiert, sondern über Näherungssensoren an der rückseitigen Welle des Schrittmotors die Bewegungen erfassen. Damit wird wieder ein Schritt zur Betriebssicherheit geleistet. Führt man einen Reset aus, dann erwartet man normalerweise einen vollständigen Durchlauf des Pan- und Tilt-Bewegungsfreiraums. Der MAC Allure Profile dagegen bewegt sich beim Reset nur in sehr übersichtlichen Bahnen. Das liegt daran, dass mehrere Magnete zur Fahrtauswertung zur Verfügung stehen und somit nicht der gesamte Fahrweg abgefahren werden muss. Dennoch ist der Reset nicht der schnellste, vielleicht weil auf dem rotierenden Goborad drei Gobos in ihrer Position abgefahren werden. Somit kann man bei mehreren Scheinwerfern bei lagesensiblen Gobos



**Platine auf der Innenseite des Yoke** Vorteil: besser geschützt vor äußeren mechanischen Ereignissen, aber für den Service nicht so leicht zu erreichen



**Bei Martin selbst entwickelte Netzteile** mit durchdachter Zwangslüftung von rechts nach links



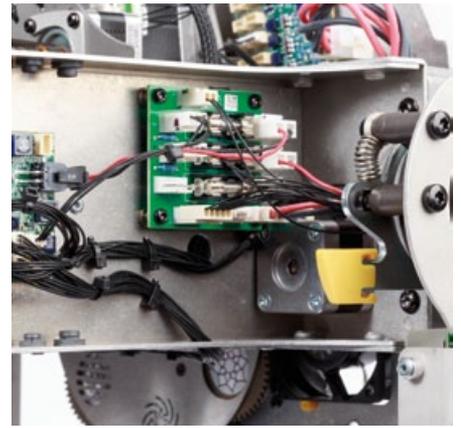
**Mehrere Sensoren** auf dem Tilt-Treibrad sorgen für eine „kleine“ Reset-Fahrt



**Luftfilter, die zur Wartung gereinigt werden** sind deutlich gelb eingerahmt



**Zoom-Fokuseinheit** samt mitgeführtem Prisma



**Schmelzsicherungen im Kopf** schützen einzelne Versorgungsstränge

wie einem Balken oder Schriftzug die gleiche Ausrichtung erwarten, wenn man die Gobos gleich ausgerichtet in die Gobohalter eingelegt hat.

Aufgrund der kompakten Bauweise findet man hier keine Module, die man einfach ein- und ausbauen kann. Hier muss man schon ein wenig mehr demontieren, um an bestimmte Komponenten zu kommen. Dabei suggerieren Kunststoffteile, gerade wenn sie ins Alter gekommen und die Weichmacher ausdiffundiert sind, immer die Gefahr, dass sie brechen können, wenn sie mittels Klemmung ein-

gepasst wurden, wie man es bei der vorderen Linse vorfindet. Dafür wird man als Servicetechniker mit beschriftetem Kabel und genügend Steckverbindern bei den Übergängen entschädigt. Dass einzelne Stromversorgungswege über Schmelzsicherungen abgesichert werden, ist auch sehr selten zu finden. Die obligatorische Verriegelung der Achsen ist beim MAC Allure Profile nur auf der Tilt-Achse umgesetzt, dafür stilvoll in der gelben Martinfarbe. Eine Freude sind auch die Aufnahmen für das Sicherheitsseil: Nicht nur, dass „deutsch dimensionierte“ Seile mit ihren Verbindungs-



**Stilelemente des Logos** als Tilt-Arretierung, eine Pan-Arretierung wird als nicht notwendig erachtet



**Alle Informationen** sind auf dem Basement abgedruckt, die Camlock-Verbinder können um 90° gedreht eingesetzt werden



**Frontseite im Basement** ohne Display oder Druck, Kopf mit LED-Engine



**Auch deutsche Sicherungsseile** finden hier bequem einen Platz zum Einhängen



**Display, Menü und Steckverbinder** auf einer Seite, so erscheint die Frontseite zum Zuschauer hin immer schlicht, ordentlich und ohne Ablenkung



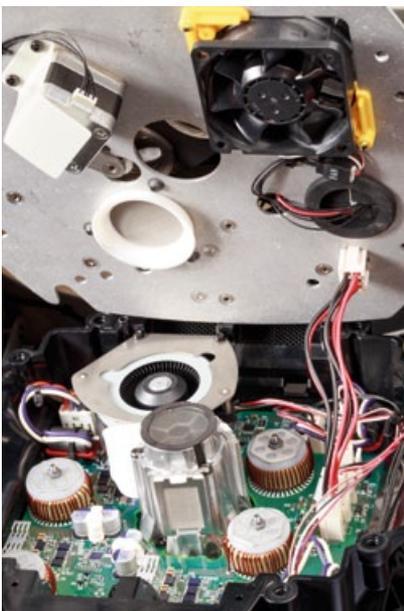
**Die LEDs sitzen zwei Platinen weiter unten** und das Licht wird mittels Lichtleiter zu der „Sieben-Facetten-Anordnung“ geleitet

gliedern hindurchpassen, es sind sogar zwei gegenüberliegende Aufnahmen vorhanden, so dass man ein Seil von einer auf die andere Seite anschlagen kann, wenn es aus optischen Gründen opportun ist.

Die Optik ist auch der ausschlaggebende Grund, warum mit der üblichen getrennten Anordnungen von Bedienfeld und Anschlussfeld gebrochen wird. Hier hat man auf der Frontseite – nichts. Einfach eine glatte Fläche. OK, der eine oder andere wird dort das Logo seiner Company platzieren. Aber wer den MAC Allure Profile im Sichtbereich von Zuschauern platzieren will, ohne dass der Scheinwerfer mit einem Display oder Kabellage ablenken soll, wird diese blanke Fläche lieben. Zusammen mit der dezenten Sicherungsseil-Befestigungsmöglichkeit denkt man eben auch an die Galakunden. Die Camlock-Adapter liegen eng beieinander, so dass der Profiler auch in kleinen Trussen noch zwischen das Bracing passt. Vorteil hierbei ist auch, dass man die Camlock-Adapter 90° gedreht für eine seitliche Befestigung anschlagen kann.

## LED-Engine

Das Herzstück, das diesen Scheinwerfer ausmacht, ist die LED-Engine. Hier werden sieben RGBW-Cluster à 60 W auf einem Board in gewissem Abstand zueinander angeordnet. Damit wird die Wärme gut auf eine Fläche verteilt. Die Chip-Wärme wird nach hinten auf filigrane Wärmebleche übertragen und durch je zwei Ventilatoren, die in diesen Kamin hineinblasen und wiederum die Luft herausziehen, hervorragend aus dem Gehäuse geführt. Damit ist die Kühlung



**Aufnahmeplatte für die LED-Engine** mit Öffnung für Kabeldurchlass, Lichtdurchlass sowie Luftfilter zum Kühlen der Lightpipes sowie Lüfter zur Zwangskühlung der Treiberelektronik, darunter die LED-Engine



**Träger des Lichtleitsystems** mit einer Öffnung zur Zwangskühlung der gummiartigen Lichtleitplastik, rückseitig sorgen zwei gefilterte Luftdurchlässe für den Luftstrom

des LED-Boards von anderen Kühlaufgaben im Kopf völlig entkoppelt. Hier kann man erwähnen, dass die Geräuschkategorie der Kühlung dem für einen Effektstrahler recht üblichen Level entspricht. Um die Abbildungsebene eines Profilers gut zu durchleuchten, benötigt man eine möglichst kleine, homogene Lichtfläche. Um das zu erreichen, verwendet man eine aus Silikon bestehende, speziell für den Scheinwerfer entwickelte Lichtleitstruktur. Aber genialerweise haben die Ingenieure bei Martin nicht einfach alle Segmente zu einer homogenen Fläche zusammengefügt. Sie lassen die sieben Segmente getrennt und ordnen sie um eine sechseckige Fläche als sechs trapezförmige Flächen an, um somit doch wieder einen Kreis zu bilden. Nun können die einzelnen Cluster separat in ihrer Farbe gesteuert werden. Damit ist es möglich, trotz additiver Lichtmischung Halbfarben bzw. noch viel mehr (eben bis zu sieben verschiedene Farben gleichzeitig) für die Sekundäroptik zur Verfügung zu stellen. Um die Lichtleitstruktur gegen Überhitzung zu schützen, wurde eine aufwändige Luftführung entwickelt, die über einen Radi-



**Lichtleitstruktur** aus Silikon

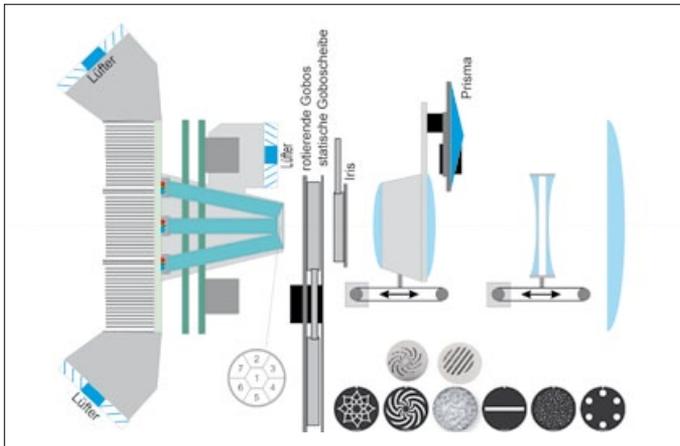
Quelle: Lightpower



**Fokus bis zur LED-Ebene verschieben** und man erhält die Abbildung des Multipixel-Lichtaustritts



**Flächige Farbverläufe** erhält man, wenn man den Fokus weit weg zur Linse-Ebene verschiebt



**Ausgefeilte Kühltechnik und Lichtführung** um der Abbildungsebene eine interessante Multisegment-Lichtquelle anzubieten

allüfter die Luft vom vorderen Kopfteil in die hintere Kammer saugt und in das Gehäuse der Lichtleitstruktur strömen lässt. Dort hindurchgeblasen kann die Luft über zwei weitere Öffnung am Gehäuse der Lichtleitstruktur austreten, um dann über einen weiteren Lüfter aus der LED-Engine in den Kopf hinein ausgeblasen zu werden.

### Bunt satt

Bemerkenswert ist, dass der Martin MAC Allure Profile trotz seiner RGBW-LEDs nur eine RGB-Ansteuerung bereithält. Hier hat der Designer keine Möglichkeit, die Farbmischung per Zusteuerung von Weiß (wie bei einer RGBW-Ansteuerung) in ein Pastell zu verwandeln. Es ist auch keine andere Ansteuerung wie HSI vorhanden, wo man mit der Sättigung das Weiß hinzufügen könnte. So verwundert es eigentlich auch kaum, dass man bei all den gemischten Farben kein Spektrum erkennen kann, welches einer typischen Weißlichtquelle zuzuordnen wäre. Schade, hier könnte man mit ein wenig Software noch viel mehr aus der Maschine herausholen. Dafür punktet der Martin MAC Allure Profile mit seinem virtuellen Farbrad. Durch die segmentweise Aufteilung der einzeln anzusteuern Farbflächen kann man sozusagen durch die Aufteilung in zwei Farbbereiche die typischen Halbfarben eines Farbrades nachbilden. Zwar kann man nicht (wie bei einem Farbrad) die Halbfarbe kontinuierlich durch den Strahlengang fahren, man ist mit den Clustern in der Position ja festgelegt. Dafür erhält man aber die Möglichkeit, bis zu sieben verschiedene Farben gleich-



**Farbeffekte** die „virtuellen Halbfarben“ eines Farbrades sind passend angesteuerte LED-Segmente



**Dynamische Farbeffekte**  
mit Gobo



**Dynamische Farbeffekte** mit  
Gobo und Prisma



**Weiter Zoom auf Lichtkreis scharf gestellt** RGB=100%=Weiß (Scheinwerfer 6.600K; Kamera auf 6.500K), man kann jedoch eine leichte farbliche Unregelmäßigkeit im Lichtfeld entsprechend der LED-Segmente erkennen

zeitig darzustellen, was früher nur mit einem Mehrfarb-Effektfilter möglich war, wobei dort der klassische 4-Farb-Filter Furore machte. Statt des festen 4-Farb-Filters hat man mit dieser Engine die Möglichkeit, verschiedenste Farben zueinander zu stellen und in ihren Segmenten zueinander anzuordnen, und das sogar dynamisch. Das ist schon großes Kino.

Konsequenterweise hat man über einen DMX-Steuerkanal nicht nur eine stattliche Auswahl von Farbmakros und Lee-Farben, sondern auch Halbfarben, die aufgrund der sechs außen liegenden Segmente auch in beide Richtungen schnell oder langsam rotieren können. Weitere Steuerkanäle halten fertige dynamische Farbmakros vor, die verschiedenste Muster und Farbkombinationen und deren Bewegungen steuern. Was wir mit dem Testgerät jedoch nicht

testen konnten, war die DMX-FX-Synchronisierung. Damit ist es möglich – wenn mehrere Geräte den gleichen Effekt fahren – diese untereinander versetzt zu starten, bis hin zu einem Zufalls-Versatz, sodass nicht alle Geräten synchron (und damit „langweilig“) agieren. Damit erhält man eine Spielwiese, an der man lange Spaß haben wird, insbesondere wenn man dann noch Prisma und Gobo entsprechend rotieren lässt. Da heißt es ade Langeweile. Möchte man die vorgefertigten Makros nicht nutzen, so hat man im Extended Mode auch direkten Zugriff auf jeden der sieben Farbpixel. Das DMX-Table ist überhaupt sehr clever gestaltet.



**CCT auf 2.000K**



**CCT auf 3.200K**



**CCT auf 10.000K**



**R = 100%** unkalibrierter Mode



**G = 100%** unkalibrierter Mode



**B = 100%** unkalibrierter Mode



**Zoom eng gestellt** auf Lichtkreis scharf gestellt



**Kleinster Beam** mit geschlossener Iris



**Ein Halo-Rand** bildet sich in bestimmten Fokuspositionen

Der Standard Mode bedient alle Funktionen des Scheinwerfers in hoher Auflösung, nur die sieben Farbpixel werden als eine homogene Fläche angesteuert, wobei natürlich die Effekt-Makros dennoch die Einzelpixel separat steuern.

### Extended oder P3?

Der Extended Mode wird einfach über die letzten Farbkanäle gelegt und beinhaltet die sieben Pixelansteuerungen in RGB. Damit bietet sich an, diese Farbpixel über einen Medienserver anzusteuern. Gestalterisch fügt sich so der Profilscheinwerfer mit seinem Beam harmonisch zur Video-



**Klassisches Dot-Gobo** immer wieder gerne in Kombinationen eingesetzt

### Bilderserie Fokusfahrt



**Gobo 2** ist ein rotierender „Fan“, dem ein statisches Fan-Gobo hinterlegt ist, der rotierende Fan ist hier scharf



**Jetzt ist der statische „Fan“** scharf



**Fokus** auf Endanschlag



**Fokus auf anderem Endanschlag** (LED-Ebene scharf)



**LED-Engine** mit Farbeffekt und Fokus auf Endanschlag



**Jetzt** mit hineingefahrenem Prisma

gestaltung – er muss bezüglich gleicher Farben zum Mapping nicht separat programmiert werden. Wer keinen Medienserver hat, erhält von Martin ein leistungsstarkes Tool, denn seit Anfang 2020 ist die Software P3 mit Pixelausgabe für 20.736 Pixel kostenlos. Mit dieser Mappingsoftware kann man auch einen Merge zwischen DMX/Artnet und einem Video-Input realisieren. Man kann dann mit der Applikation im Video-In-Menü die Quelle auf Screen stellen und somit den Bildschirm für das Mapping nutzen. So wird aus dem vermeintlichen Profiler ein Video-Beam-Output mit einer kreisförmigen 7-Pixel-Auflösung.

### Der Schein

Die „Farbpixel-Beam-Schleuder“ Martin MAC Allure Profile kann aber auch als normaler kopfbewegter Spot verwendet werden. Jedoch muss einem bewusst sein, dass er in erster Linie als Effektprojektor sein Einsatzgebiet hat und nicht zur Ausleuchtung einer Theaterszene oder hochwertigen Industriepräsentation dient, wo höchste Farbwiedergabe gefordert ist. Dafür hat er eine zu starke Erkennbarkeit der sieben Pixel, gepaart mit Farb-Inhomogenitäten im Lichtfeld. Aber die gleichförmige Ausleuchtung einer Szenenfläche ist auch nicht das Anwendungsgebiet der Effektlampe Martin MAC Allure Profile. Dennoch, wenn man nicht die großen Ansprüche stellt wie im Rock'n'Roll, kann man den Martin MAC Allure Profile komfortabel in den Farbtemperaturen von 200K bis 10.000K durchstimmen und auch in den gemischten Farben durchaus seine Ziele erreichen.

### Mr. Beam

Wie es sich für einen kopfbewegten Profiler gehört, sind natürlich auch die Standardkomponenten zur Strahlbeein-

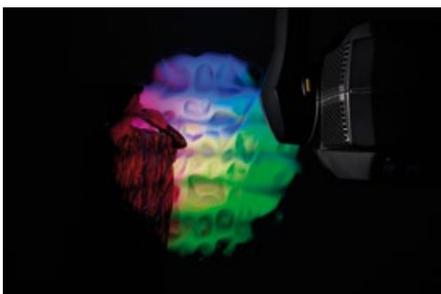


**Mit drei Schrauben** wird die statische Goboplatte auf das rotierende Gobarad geschraubt



**Zwei rotierende Gobos** haben immer ein statisches Gobo hinterlagert, ein rotierbares statisches Gobarad ist hier nicht vorhanden

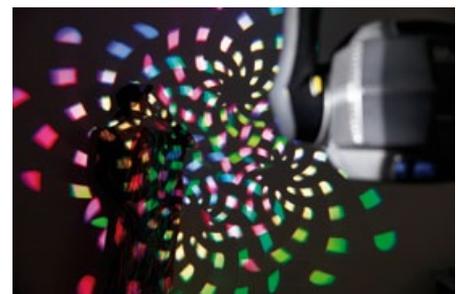
flussung vorhanden. Aber anstatt hier eine vollständige Bestückung zu spendieren, konzentrierte man sich auf das Wesentliche, wodurch der Martin MAC Allure Profile auch mit seinen Abmessungen und dem Gewicht sehr kompakt gerät und damit sehr gut zu handhaben ist. Betrachtet man Zoom und Fokus, so sieht man sehr gut aufgebaute Linsenanordnungen. Neben den guten optischen Eigenschaften, wie z. B. dem großen Wirkungsbereich des Fokus, fällt auch das Scharfstellen in naher Projektionsentfernung oder auf große Stecken leicht. Bei Einsetzen des Prismas wird nicht viel vom Rand weggeschnitten, auch wenn der Zoom weit offen ist. Sehr gut ist auch die Fokuskopplung, die man mittels DMX-Ansteuerung in den Bereichen Nahfeld (5-10 m), Mittelfeld (10-20 m) und Fernfeld (20 m bis unendlich) oder Aus einstellen kann, damit man nicht immer den Fokus nachziehen muss, sondern sich nur noch auf eine eventuelle Feinabstimmung zu konzentrieren braucht. Dabei ist der Zoom mit 0,5 s für den kompletten Durchlauf sehr schnell. Neben dem erwähnten 4-fach-Facetten-Prisma ist neben der Gobosektion, auf die wir später noch mal eingehen werden, noch eine Iris vorhanden. Auch sie erfüllt ihre Aufgaben wie gewohnt. In bestimmten Fokuspositionen bildet sich jedoch eine Lichtreflexion, die als Hof oder fortlaufend im Lichtzentrum zu erkennen ist. Aber auch hier sei angemerkt, dass der Aufgabenbereich mehr die Multi-Color-Beamshow ist, und so



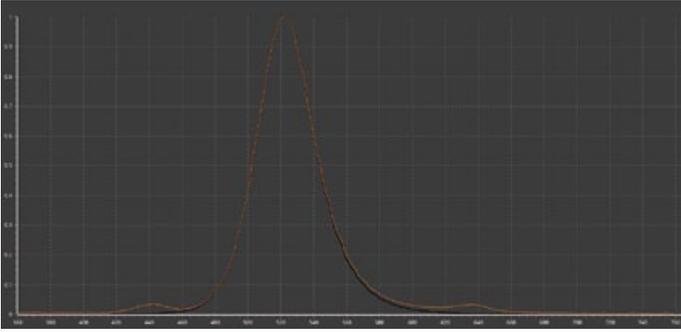
**Doppelgobo-Strukturglas** mit Linienbreakup, Fokus auf Strukturglas



**Doppelgobo-Strukturglas** mit Linienbreakup, Fokus auf Linienbreakup



**Doppelgobo „Fan“** mit Prisma und LED-Engine mit Farbeffekt

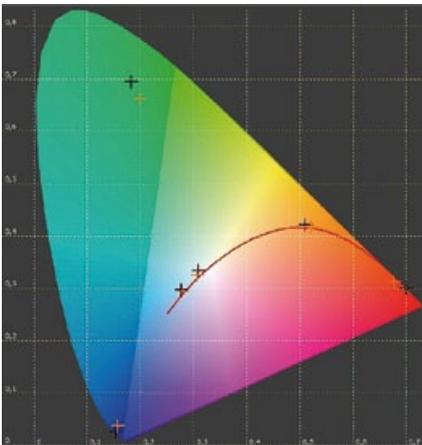


**Vergleich von 100% Grün** im kalibrierten Mode (orange Kurve) mit unkalibrierten Mode (RAW, schwarze Kurve); deutlich ist im kalibrierten Mode eine Anhebung der blauen und roten LED zu sehen

die perfekte Ausleuchtung in den Hintergrund treten kann.

## Doppel-Gobo

Ein rotierendes Goborad darf in einem kopfbewegten Spot natürlich nicht fehlen. Eigentlich erwartet man noch ein zweites rotierendes Goborad oder wenigstens noch ein statisches Goborad, aber aus Gründen der Kompaktheit hat man sich dagegen entschieden. Damit man dennoch von einem auf ein anderes Gobo morphen kann, gibt es eine sehr interessante Lösung: An das rotierende Goborad wurde einfach eine statische Goboscheibe aufgeschraubt. Damit erhält man auch zwei im Strahlengang befindliche Gobos, kann aber nicht mehr das statische Gobo wechseln oder herausfahren – es sei denn, man öffnet den Kopf und schraubt das statische Goborad ab. Während alle anderen rotierenden Gobos beim statischen, aufgeschraubten Goborad offen sind, hat das Glasstrukturgobo ein statisches Linien-Gobo vorgesetzt bekommen. Die Ventilator-ähnliche Spirale wurde mit dem gleichen Motiv gedoppelt, so dass



### Verkleinerung des Farbraums (Gamut)

im kalibrierten Mode, schwarz = unkalibrierter Mode RAW, orange = kalibrierter Mode

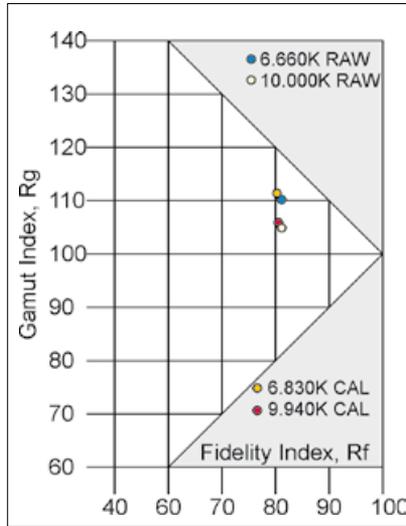
## Martin MAC Allure Profile

<b>Typ</b>	<b>Martin by Harman a Samsung Company</b>
<b>Hersteller</b>	Martin MAC Allure Profile
<b>Vertrieb</b>	<b>Lightpower</b>
LED-Leistungsklasse	420 W
LED-PWM	1,2 kHz
LED-Farben	7 × R-, G-, B-, W-Segmente a 60 W
CCT	2.000 – 8.000 K (6.500K Defaultwhite)
CRI (gemessen)	> 80 (???)
Abstrahlwinkel	12° – 36° (1/10 Gradwinkel)
Lichtstrom	6.500 lm
Lichtstärke	3.183 Lux bei 50% Zoom in 5 m Abstand
Frontlinse	99 mm
Farbfilter	–
Gobos	1 Goborad mit 6 Gobos + offen, rotierbar, wechselbar
Prisma	4-fach, rotier- und indexierbar
Iris	ja mit Pulseffekten
Frost	–
Dimmer Ansteuerung	16 Bit
Dimmerkurven	4
Pan / Tilt	540/268°
Protokoll	DMX-512, RDM, ArtNet, sACN, Martin P3
Steuerkreise	32/68
Stand Alone	manuell, Parameter einstellbar
IP	20
Ta	5° – 40°
Lüfter	Auto, Low Noise, Benutzereinstellung
Spannungsbereich	120 – 240 V; 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	480 W / PF 0,97
Anschluss	Powercon TRUE1 In/Out XLR5 In/Out Ethercon In/Out
Abmessungen	410 × 241 × 731 mm
Gewicht	17,6 kg
Anleitung	deutsch
Besonderheit	7 einzeln steuerbare RGBW-Segmente Crossfade auf P3-Pixel-Ansteuerung Farbkalibrierung ab Werk
Listenpreis	Incl. Mwst.: 6.426 €

durch eine Fokusfahrt ein sehr interessanter Effekt zwischen fest stehendem Ventilator und rotierendem Ventilator entsteht.

## Das grünere Grün

Die LED-Farbcluster werden vom Werk aus kalibriert. Darüber hinaus lässt sich der Martin MAC Allure Profile vom kalibrierten Mode in den RAW-Mode – also ohne eine Korrektur – umschalten. Das ist notwendig, wenn man z. B. nur die grüne LED ohne Hinzumischung von blauen und roten LED-Anteilen leuchten lassen will. Zur Erinnerung: Die meisten Farbkalibrierungen arbeiten nicht durch das Wegziehen übermäßig hellerer Farben, so wie man es bei der manuellen Kalibrierung selbst durchführt, sondern durch Hinzufügen der beiden anderen Farb-LEDs. Der Vorteil dabei ist, dass man den Farbort über mehrere Scheinwerfer gut platzieren kann, ohne auf den kleinsten Nenner bzw. den schwächsten Strahler Rücksicht zu nehmen, denn man zieht ja die anderen beiden Farben hinzu. Somit wird der Licht-Output auch heller statt wie befürchtet weniger. Erkauft werden diese Vorteile durch einen kleineren Farbraum: Das Grün wird nicht mehr 100% gesättigt sein, weil ein wenig Rot und Blau mitschwingt. Wie bereits erwähnt, ist der Martin MAC Allure ja aber nicht zum Ausleuchten von Szenenbildern gedacht, sondern in erster Linie als Effektscheinwerfer. So sind auch die erreichten Farbtemperaturen an der Planckschen Kurve recht ansehnlich, und die Vektoren der TM30-Werte wie auch der Rotanteil beim CRI R9 hat man auch schon deutlich schlechter gesehen.



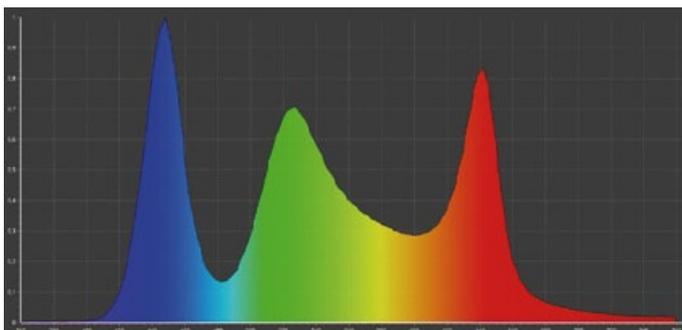
„Übersättigung“ des Weißlichtes bei Tageslicht und blauem Tageslicht

## Steuerung

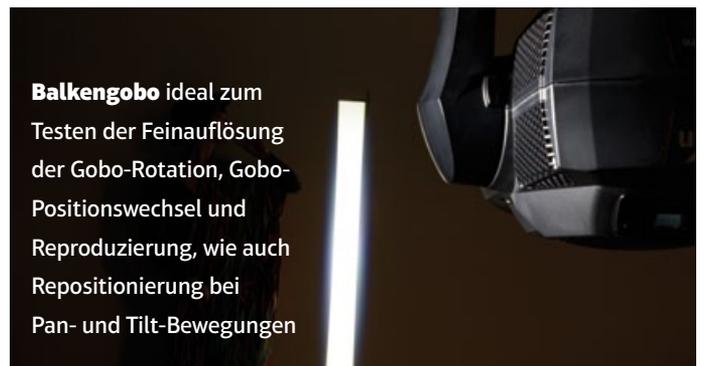
Der Martin MAC Allure Profile ist anders als der Mainstream. Sei es beim Licht als Multicolor-Effektlampe, beim Gehäuse mit seiner blanken Frontpartie, aber auch bei der Ansteuerung. Natürlich werden die üblichen Standards ebenso umgesetzt wie akkugepuffertes Menü, Vier-Tasten-Feld und ein grafikfähiges Display. Aber dann erfolgt doch die Abgrenzung zum Üblichen. Grundsätzlich könnte man sagen, das man sich auf das Wesentliche konzentriert und alle verwirrenden oder aufgeblasenen Funktionen vermeidet. Das fängt damit an, dass es eigentlich nur eine DMX-Tabelle gibt, und der Extended Mode sich nur durch die Einzelpixelansteuerung unterscheidet.

Sehr einfach wird auch die Ansteuerung über den Martin-eigenen P3-Pixelmapper. Dabei benötigt man durch das automatische Patchen dieses Systems keine Information wie DMX-Universum oder Adressen. Dadurch hat man den wahnsinnigen Vorteil, dass man sich nicht im Vorfeld entscheiden muss, die Pixel nur über P3 anzusteuern oder über DMX. Hier hat man einen DMX-Steuerkanal, mit dem man im laufenden Betrieb ohne Zeitverzögerung zwischen DMX-Mode-Ansteuerung und P3-Pixelsteuerung umschalten kann. Das wird noch dadurch getoppt, dass man innerhalb von 200 Schritten beide Signale in der Lampe mischen bzw. überblenden kann.

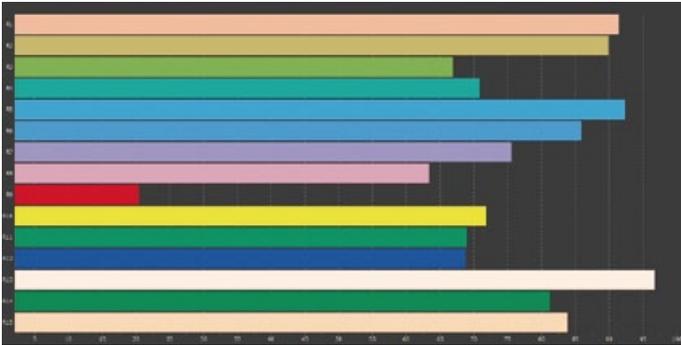
Wenn wir schon beim Überblenden sind: Der Dimmer mit 16-Bit-Ansteuerung dimmt auch im unteren Bereich sehr smooth herunter. Man kann sogar eine Halogenlampen-Simulation aktivieren, die keinerlei Anlass zur Beanstandung bietet (was eigentlich eine für Effektlampen untergeordnete



Spektrum Weißlicht im kalibrierten Mode



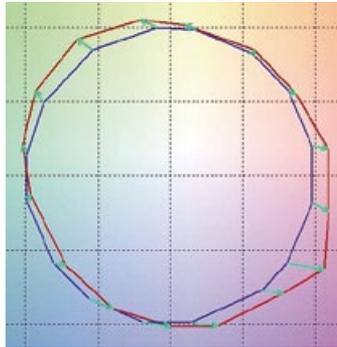
**Balkengobo** ideal zum Testen der Feinauflösung der Gobo-Rotation, Gobo-Positionswchsel und Reproduzierung, wie auch Repositionierung bei Pan- und Tilt-Bewegungen



**R1-15 bei Weißlicht im kalibrierten Mode** bei 6.500K wird ein CRI von 80 erreicht und bei 10.000K sogar 83

te Rolle spielt). Ebenso Standard sind die üblichen vier Dimmerkurven. Ungewöhnlich dagegen ist, dass die PWM-Frequenz zur Dimmung der LEDs fest auf 1,2 kHz ist und sich nicht umstellen lässt.

Die übliche Martin-Qualität zeigt sich auch in der Repositionierung nach Bewegungen, ob Gobo oder Pan und Tilt, wobei die Bewegungen schnell aber dennoch weich durchgeführt werden. So benötigt er für einen PAN-Umlauf 3,1 und für die Tilt-Fahrt 2,4 Sekunden. Dafür ist wie erwähnt der Einschalt-Reset nicht der schnellste. Wenn wir schon beim Reset sind: es gibt sogar einen Hibernation Modus, mit dem man sozusagen die Lampe schlafen legen kann. Die Lampe ist dann im Standby, ohne vollständig vom Strom getrennt zu sein und kann per Steuerung wieder zum Leben erweckt werden, nachdem erst noch ein Reset durchgeführt wird. Das ist in Fernsehstudios und in Festinstallationen eine interessante Funktion, wenn man nicht erst die ganze Stromzuführung kappen muss, wenn sich mal für ein paar Stunden eine Unterbrechnung ergibt. Hier findet sich die Erfahrung aus dem Architekturbetrieb wieder, ebenso dass man die Pan- und Tilt-Bewegungsfreiheit begrenzen kann, um bei beengten Verhältnissen nicht zu kollidieren. Dass die DMX-Linie (also RS-485) optoisoliert ist, bestätigt die Hochwertigkeit der Maschine.



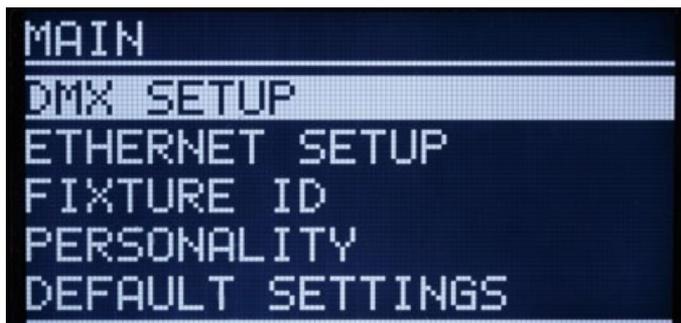
**TM-30 Vectorgraph bei Weißlicht** im kalibrierten Mode, eine deutliche Verschiebung ins magenta und grün

## Fazit

Kurz: Die Lampe hat Spaß gemacht. Schade, dass wir sie „nur“ zum Testen hatten. Sie ist leicht, kompakt und bietet mit ihrer 7-Segment-LED-Engine, auf die man den Fokus scharfstellen kann, auch mit nur einem Goborad und Prisma genügend Abwechslung an. Einzigartig ist dabei, dass die Beams gleichzeitig verschiedene Farben annehmen können. Dass nicht nur „Kirmes“ projiziert werden kann, sondern sich die Lampe auch harmonisch in das übrige Lichtbild einfügt, ist durch die Einzelansteuerung im Extended Mode, wie auch durch die Artnet-basierende P3-Pixelmapping-Anbindung möglich.

Zudem kann man von DMX- auf P3-Ansteuerung quasi stufenlos ineinander überblenden und erleichtert somit unemlein den Programmieraufwand. Viel mehr noch: durch die videogesteuerten LEDs sorgt die Lampe für den passenden 3D-Beamlook im Szenenbild. Darüber hinaus kann der Martin MAC Allure Profile auch als durchschnittlicher kopfbewegter Profilscheinwerfer agieren, wenn man nicht die theatermäßig geforderten, höchsten Lichtqualitäten benötigt. Mit einem CRI von bis zu 83 und dem durchstimmbaren CCT-Kanal ist man bei Rock'n'Roll-Bühnen immer noch besser bedient, als mit den bisher üblichen Entladungslampen. Für einen unverwechselbaren Look und die hier gebotene Martin-Qualität ist der Preis mehr als berechtigt. ■

[11944]



■ **Menü** intuitiv und bewährt



■ **Grafikfähiges s/w-Display** übersichtlich und schlicht gehalten