PRODUCTION PARTNER

FACHMAGAZIN FÜR VERANSTALTUNGSTECHNIK

TEST AUS AUSGABE **2 I 2023**

REMINISZENZ AN AURA XP UND GLÜHWENDEL

Mac Aura XIP

REMINISZENZ AN AURA XP UND GLÜHWENDEL

Mac Aura XIP

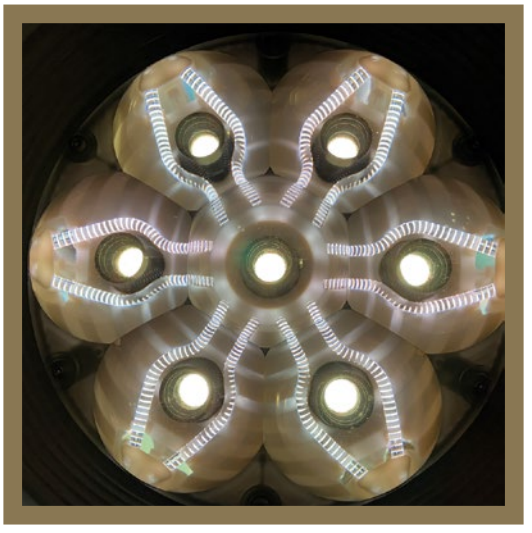
Ein völlig neues Aura-Design mit hohem Wiedererkennungswert, IP54-Klassifizierung und modernste Sensoren machen den Scheinwerfer zu einem echten Multitalent in Sachen Einsatzfähigkeit.

Autor: Torben Lehmann | Fotos: Torben Lehmann, Martin

Seitdem der Mac Aura im Jahr 2011 auf den Markt kam, konnte sich dieses minimalistisch konstruierte LED-Movinglight innerhalb kürzester Zeit in vielen Anwendungen der Veranstaltungstechnik zu einem gerne eingesetzten und häufig gesehenen Gerät etablieren. Resultierend aus dem großen Erfolg des kleinen und leichten Washlights mit den beiden voneinander unabhängig steuerbaren Lichtebenen ließ das Modell mit der Zusatzbezeichnung XB, welches dem in den Folgejahren aufkommenden Bedarf nach mehr Helligkeit mit ganzen 50 Prozent mehr Lichtleistung vollkommen entsprechen konnte, nicht lange auf sich warten. War der Sprung von zehn auf 15 Watt für die zum Einsatz kommenden RGBW-Haupt-LEDs damals noch ein ganz Gewaltiger, ging der dänische Hersteller mit dem Mac Aura PXL, der im Jahre 2020 vorgestellt wurde, noch mal einen ganzen Schritt weiter. Denn die gleiche Anzahl an RGBW-Haupt-LEDs wiesen hier bereits eine Leistung von 40 Watt pro Leuchtmittel auf. Zudem besteht die Aura aus insgesamt 141 einzeln ansteuerbaren LED-Pixeln. Das neueste Modell aus der Aura-Familie ist 2023 der Mac Aura XIP.

Mac Aura XIP mit „filaments“

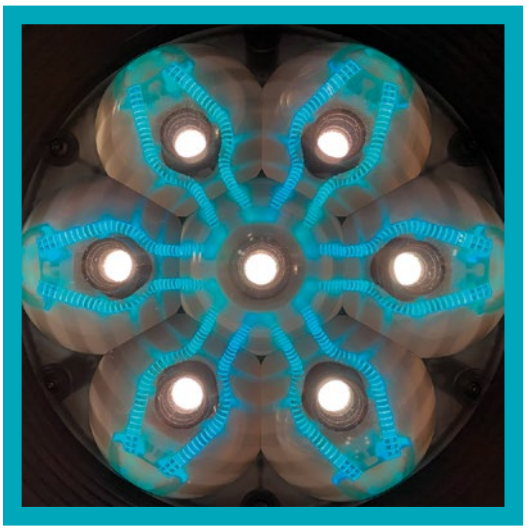
Beim neuen Mac Aura XIP handelt es sich – wie der Name bereits verlauten lässt – selbstverständlich auch um ein Gerät, das sowohl über Haupt-LEDs, die der Hersteller hier als „Beam-Pixel“ bezeichnet, als auch eine separate Ebene für den so beliebten Aura-Effekt verfügt.



Bei diesem neuen Mitglied der Produktreihe rückt die völlig neu konzipierte Aura jedoch eher in den Vordergrund. So besteht sie aus insgesamt zwölf RGBW-LED-Bändern, die dem Aussehen von Glühwendeln nachempfunden sind und mit einer Leistung von jeweils 4 W pro Wendel bereits beim Lesen der Produktbeschreibung einen beachtlichen Output der Hintergrund-Beleuchtung erahnen lassen. Zudem verleihen die besondere Form und die Anordnung dieser Wendel, die als „filaments“ (englisch u. a. für Glühfäden) bezeichnet werden, dem Gerät ein unverkennbares Aussehen mit hohem Wiedererkennungswert. Den neuartigen Aura-Komponenten und ihrer Anordnung um die Beam-Pixel herum ist allerdings auch der Umstand geschuldet, dass im neuen Mac Aura XIP nur sieben Beam-Pixel verbaut werden konnten, die dafür jedoch über eine Leistung von jeweils 60 Watt je Leuchtmittel verfügen.

Zudem mag der Namenszusatz IP hinter dem X bereits erahnen lassen, dass es sich bei diesem neuen Scheinwerfer um ein Gerät mit besonders hervorzuhebenden Einsatzmöglichkeiten handelt, da es sich mit der Klassifizierung IP54 unter Beachtung weniger Feinheiten auch für den Einsatz unter freiem Himmel eignet.

Nur wenig größer & schwerer als Mac Aura XB

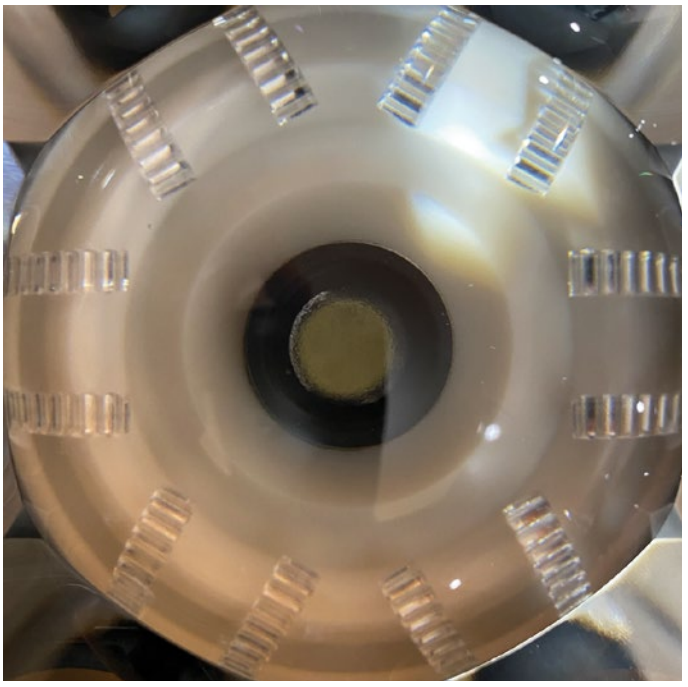


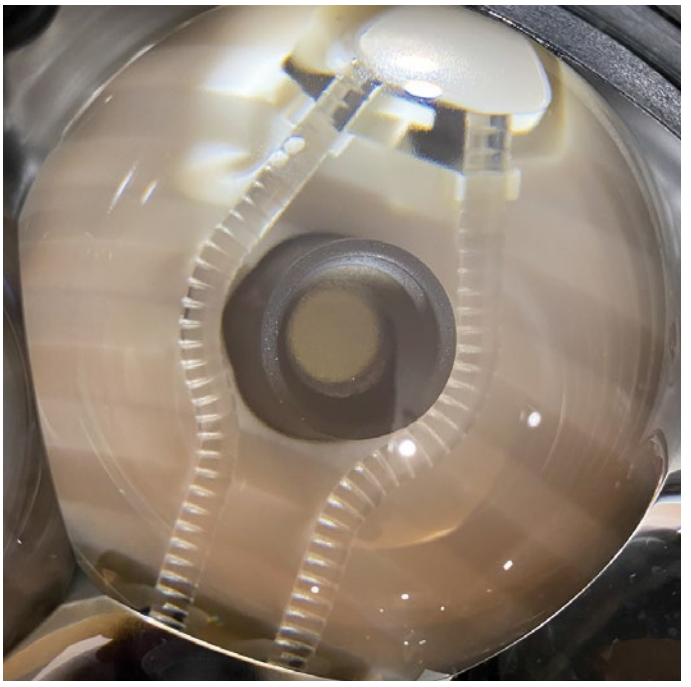
Einen Outdoor-tauglichen Scheinwerfer auszupacken kann für eine einzelne Person je nach Gerätetyp bereits eine kleine Herausforderung bedeuten, da für dieses Einsatzgebiet oftmals schwere Metall-Gehäuseteile zum Einsatz kommen, die das Gewicht des Geräts nochmals in die Höhe treiben. Nicht so beim neuen Mac Aura XIP. Dieser ist mit nur knapp neun Kilogramm Gesamtgewicht (8,95 kg) nicht einmal die Hälfte schwerer als sein Vorgängermodell Mac Aura XB (6,5 kg). Doch auch wenn die Abmessungen des Mac Aura XIP (338 × 380 × 226 mm) die seines Wegbereiters (302 × 332 × 163 mm) nur um wenige Zentimeter übertrifft, wurde das neueste Gerät der Produktfamilie um zwei zusätzliche und nahezu unsichtbar in die Rückseite des Kopfes integrierte Einbuchtungen ergänzt. In sie passen ganz bequem auch vier große Finger hinein, um den Komfort des Handlings nochmals zu verbessern. Das schwarze Kunststoffgehäuse, das alternativ auch in weiß erhältlich ist, ist sehr dezent gehalten und weist nur wenig der sonst eher herstellertypischen kantigen Formgebung auf.

Darüber hinaus sagt das äußere Erscheinungsbild des Geräts auf den ersten Blick auch erst mal gar nichts über die Herkunft des Scheinwerfers aus, da lediglich an der Rückseite des Kopfes mittig hinter einem Lüfter, der als einzige aktive Komponente für die Kühlung der Leuchtmittel verantwortlich ist, das kleine dreieckige Hersteller-Logo zu finden ist. Alle weiteren sichtbaren Bauteile wie beispielsweise die Bügel des Kopfes und die Seitenteile des Basements sind frei von Schriftzügen oder Markenlogos gehalten.

Dieses saubere Gesamterscheinungsbild wird zusätzlich noch dadurch unterstrichen, dass sowohl das Display samt Bedientasten als auch alle Anschlüsse des Geräts zusammengefasst an der definierten Rückseite des Basements untergebracht worden sind. Hier befinden sich neben einem USB-C-Anschluss für Firmware-Updates jeweils ein Neutrik PowerCon True 1-, ein DMX 5-Pol- und ein EtherCon-

Größenvergleich
Aura XB und Aura XIP





LED-Wendel der Aura umschließen die Beam-Pixel und sorgen mit ihrer speziellen Anordnung für ein unverwechselbares Aussehen

Pärchen. Jeder Anschluss kann für sich zum Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit mit einer eigenen passgenauen Gummikappe verschlossen werden.

Die beiden Netzwerkanschlüsse ermöglichen die Ansteuerung über ArtNet, sACN und das Martin-interne P3-Steuersystem. Beide Anschlüsse sind laut Hersteller über alle drei Netzwerkprotokolle RDM-fähig und senden das Steuersignal auch an das nächste Gerät weiter, sollte ein Scheinwerfer in der Signalkette nicht mit Spannung versorgt werden. Jedoch ist bei der Verwendung von externen Netzwerkkomponenten laut Hersteller besonders zu beachten, dass die verwendeten Netzwerkkarten im Mac Aura XIP nur Datenraten von 10/100Mbit unterstützen und nicht mit Datenraten im Gigabit-Bereich funktionieren.

Das monochrome Menü wird mit Hilfe von vier Navigationstasten bedient. Diese Komponenten sind auch schon bei anderen Gerätetypen des Herstellers zum Einsatz gekommen und scheinen sich bewährt zu haben. Die Navigationstasten verfügen über einen guten Druckpunkt und führen intuitiv durch die Menüstruktur. Da der Scheinwerfer mit einer internen Standard-Batterie (CR123A) ausgestattet ist, lassen sich auch bereits im Vorfeld Einstellungen im Menü vornehmen, auch wenn beispielsweise bei der Installation eines Geräts noch keine Versorgungsspannung anliegen sollte. Bei der Batterie handelt es sich jedoch nicht um einen Akku, der im Betrieb des Scheinwerfers automatisch geladen wird. Allerdings gibt der Hersteller die Lebensdauer der Knopfzelle je nach Nutzungsintensivität mit bis zu fünf Jahren an. Zudem kann sie auch einfach ausgetauscht werden, da nach dem Öffnen des Geräts keine Dichtigkeit wiederhergestellt werden muss.

IP54 und intelligentes „Auto Empty Water“

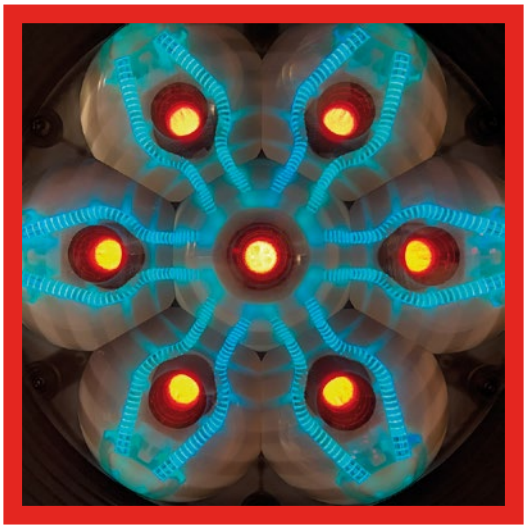
Die wasserfeste Optik des neuen Mac Aura XIP besteht aus einem geschlossenen Linsensystem, welches sieben einzelne Linsen auf einer beweglichen Scheibe beherbergt, hinter der sowohl die Beam-Pixel als auch die LED-Wendel der Aura angeordnet sind. Durch die Bewegung der Scheibe wird der beachtliche Zoombereich erzielt, der vom Hersteller mit gut sechs bis hin zu etwas mehr als 50 Grad angegeben wird. Diese Zoom-Einheit wird von einem flexiblen Gummiband umschlossen, welches in etwa dem Prinzip einer Ziehharmonika folgt. Dadurch, dass dieses variable Bauteil an seinem anderen Ende wiederum fest am äußeren Rand des Lichtaustritts befestigt ist, und je nach Position der Zoom-Einheit entweder gestaucht oder gedehnt wird, verhindert es ohne großen technischen Aufwand zielführend das Eindringen von Flüssigkeit in das Geräteinnere, wenn der Scheinwerfer aufrechtstehend im Freien betrieben wird oder die Linse dauerhaft nach oben ausgerichtet ist.

Damit sich jedoch kein Wasser auf der Linse des Geräts ansammelt, wurde es mit einer „Auto Empty Water“-Funkti-

Durch die stark gekrümmten Linsen kommt es ganz auf den Betrachtungswinkel und die Stellung des Zooms an, welche Teile der Aura sichtbar sind

on ausgestattet, die unter anderem über das Gerätemenü aktiviert oder deaktiviert werden kann. Hier kommen modernste intelligente Sensoren zum Einsatz. Einerseits erkennt ein Lagesensor, ob die Linse bzw. der Kopf des Mac Aura XIP nach oben zeigt und in welcher Position sich das Basement befindet, während ein weiterer Sensor andererseits die Feuchtigkeit in der Umgebung misst. Wenn es also in aufrechtstehender Position zu regnen scheint und die „Auto Empty Water" Funktion aktiviert ist, leert sich der Scheinwerfer in regelmäßigen Abständen automatisch aus, indem das Licht heruntergefahren, der Kopf kurz nach unten geneigt, danach die vorherige Position wiedergefunden und das Licht wieder heraufgefahren wird. So einfach wie genial.

Eine weitere Neuheit besteht darin, dass die Unterseite des Basements neben dem mittig angeordneten M12-Innengewinde jetzt auch mit Camlock-Verschlüssen ausgestattet wurde und die beiden dazu passenden Omega-Bügel gleich mit im Lieferumfang enthalten sind. Da es diese neuen Montagepunkte deutlich vereinfachen, das Gerät in allen nur denkbaren Positionen zu betreiben, gilt es an dieser Stelle lediglich zu beachten, dass die Seite des Basements, auf der sich das Display und die Anschlüsse des Geräts befinden, nicht nach oben zeigt, sobald der Scheinwerfer im Freien betrieben wird. An dieser Stelle kommt wieder der intelligente Lagesensor ins Spiel, der in diesem Falle durch die Ausgabe einer Fehlermeldung darauf hinweist, die Seite mit den Anschlüssen nach unten auszurichten.



Ein „Safe Parking" ermöglichen die Sensoren des Mac Aura XIP. Es schützt den Scheinwerfer sowohl vor der Ansammlung von Wasser, Schnee oder Eis, sowie vor möglicher Beschädigung von durch die Linsen eindringendem Sonnenlicht, welches bei direkter Einstrahlung in das Gerät erheblichen Schaden an den optischen Komponenten hinter den Linsen verursachen könnte. Ist „Safe Parking" aktiviert, dreht das Gerät den Kopf bei Nichtbenutzung automatisch nach unten. Zudem wird die Umgebungstemperatur überwacht und

Eine variable Kunststoffdichtung schützt das Gerät rundherum vor dem Eindringen von Flüssigkeit.

bei Temperaturen unter dem Nullpunkt mit Hilfe von durch das Gerät freigesetzter Wärme und Bewegung einer möglichen Vereisung vorgebeugt.

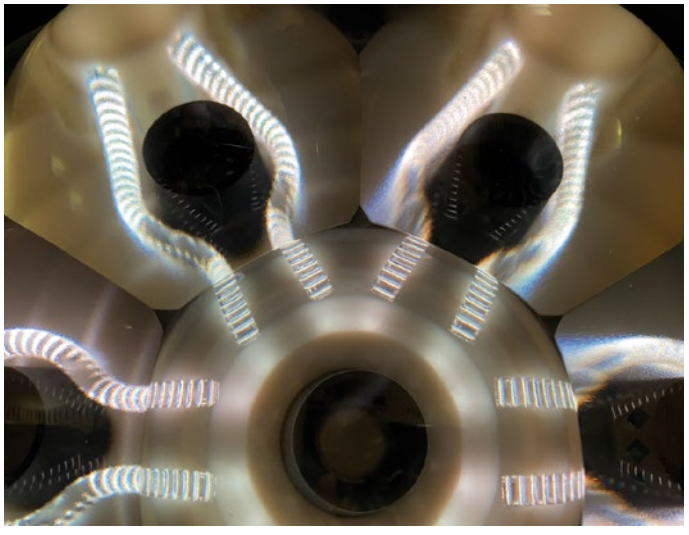
Eine weitere Instanz zum Schutz des Scheinwerfers wird durch „Dry Off" offeriert, mit deren Hilfe das Gerät beispielsweise nach dem Einsatz im Freien einen internen Trocknungsvorgang startet und sich ebenfalls mit Hilfe einer Kombination aus intern freigesetzter Wärme, Bewegung und Lüfter-Aktivität selbst bis auf einen lagerungsfähigen Zustand trocknet, um die Gefahr von Beschädigungen durch Restfeuchtigkeit zu minimieren. Der aktuelle Feuchtigkeitszustand ist hierbei auch im Gerätemenü abrufbar.

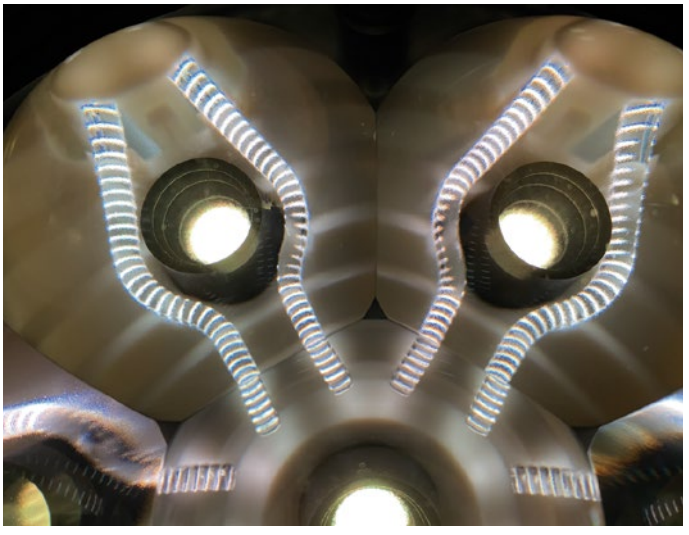
Zu guter Letzt verfügt auch der Lüfter selbst über eine Reinigungsfunktion, deren Aktivierung mit Hilfe des Gerätemenüs vorgenommen werden kann, wodurch der Lüfter für eine kurze Zeit auf der höchstmöglichen Drehzahl betrieben wird, um sich so gut es geht selbst von Staub zu befreien.

Aufeinander aufbauende DMX-Belegung bis „aberwitzig"

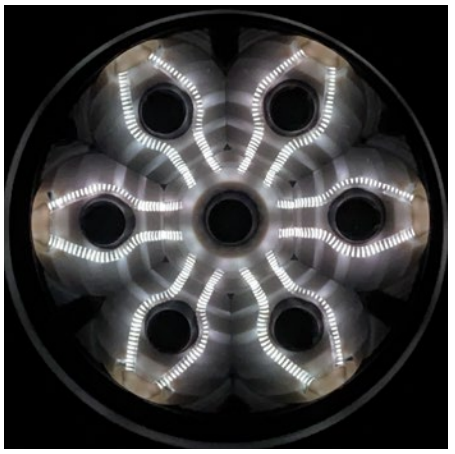
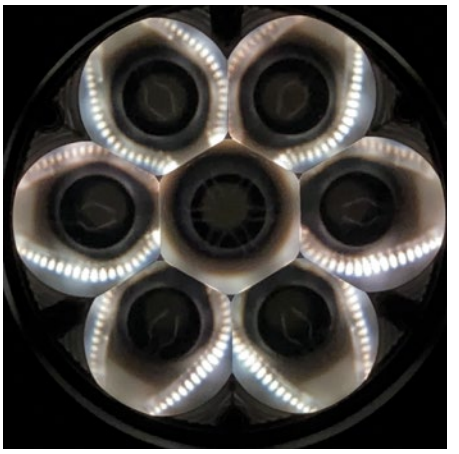
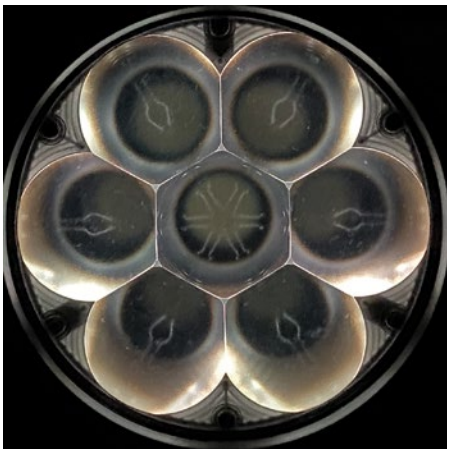
Der Mac Aura XIP bietet eine Auswahl von vier Betriebs-Modi. Hierbei ist die Verteilung der Steuerkanäle sehr durchdacht gewählt, da die DMX-Belegung der höheren Betriebsmodi jeweils an die der nächstniedrigeren anknüpft und diesen Lampentyp nur um die jeweils hinzukommenden Funktionen ergänzt. Der Compact-Modus beansprucht nur 20 Kanäle und behandelt das Gerät wie ein herkömmliches LED-Washlight, das eine 16-Bit-Ansteuerung von Pan/Tilt, Dimmer, RGB-Farbmischung und Zoom bietet. Bei 8 Bit Auflösung gesellen sich hier noch ein CTC-Kanal, mit dessen Hilfe die Farbtemperatur in 50K-Schritten in einem Bereich zwischen 1.000K und 12.850K geregelt werden kann, sowie ein virtuelles Farbrad mit knapp 50 vorkalibrierten LEE-Farben, ein Tönungs-Kanal (Grün/Magenta-Verschiebung), ein virtueller Shutter, ein Kanal für die PWM-Frequenz und ein Control-Kanal dazu.

Mit Hilfe dieses Control-Kanals können gleich eine Vielzahl geräteinterner Funktionen direkt von der Lichtkonsole aus modifiziert werden. Hierzu zählen unter anderem die Einstellungen von Dimmer-Kurve, Tungsten-Modus, Farb-Kalibrierung, LED-Modus und Lüfter-Management, sowie das Speichern von Pan- oder Tilt-Begrenzungen oder gan-





Glühwendel der Aura mit und ohne Beam-Pixel

Je nach Stellung des Zooms variiert das Aussehen der Aura

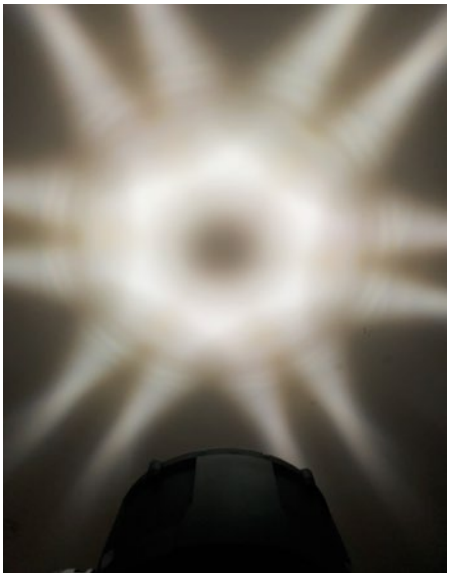
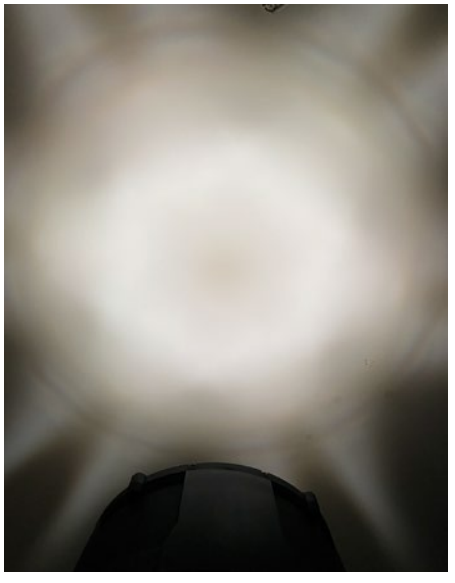
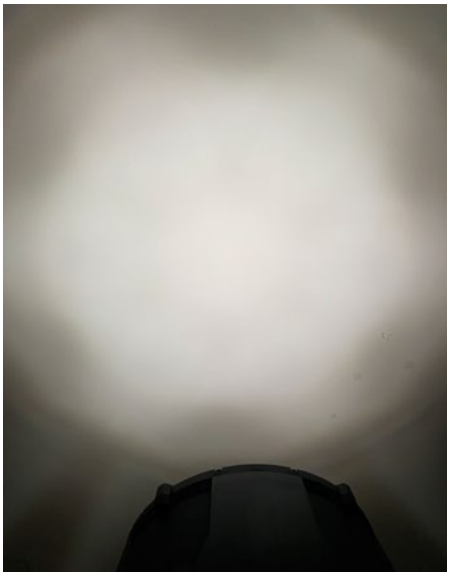
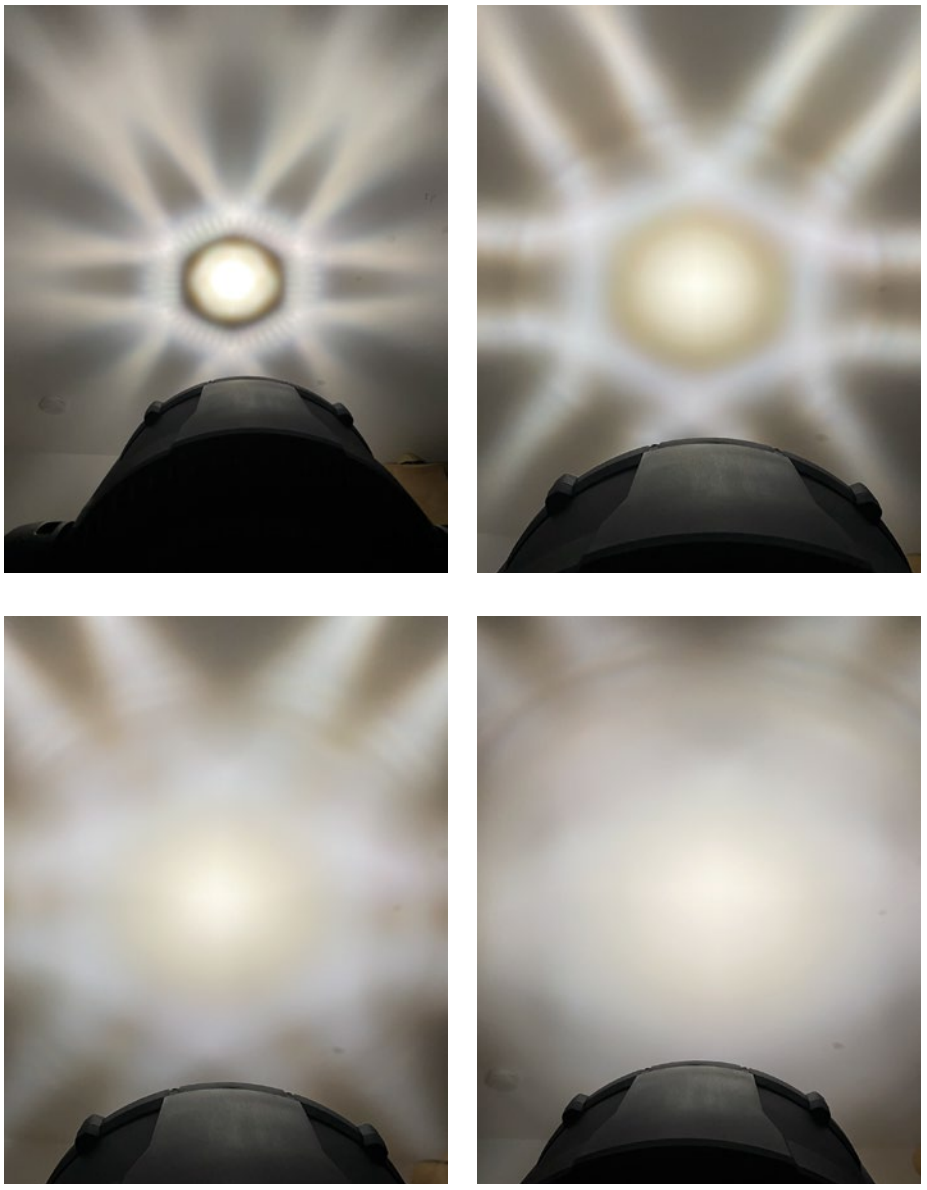




Abbildung der Aura-Wendel in verschiedenen Zoom-Stufen von klein nach groß, ohne die Beam-Pixel



Zusammen mit den Beam-Pixeln verschmelzen die beiden Lichtquellen im Verlauf des Zoombereichs immer mehr miteinander

zen Szenen und die Anwendung derer, oder das Abrufen der bereits beschriebenen internen Reinigungs-, Trocknungs- oder Selbstschutzfunktionen. Mit Hilfe des PWM-Frequenz-Kanals kann die Wiederholrate der Beam-Pixel in einem Bereich zwischen 2.400 Hz und 3.000 Hz angepasst werden. Hinzu kommt eine High-Speed-Option, in der die PWM-Frequenz bei 24.000 Hz liegt. Die Wiederholrate der Aura-LEDs ist allerdings fest auf 1.200 Hz eingestellt und kann in keinem der vier Betriebsmodi angepasst werden. Standardmäßig ist die Aura im Compact-Modus deaktiviert. Sie kann aber auch entweder über eine Einstellung im Gerätemenü oder mit Hilfe des Control-Kanals dazu geschaltet werden, wenn dieser „Eye-Catcher" auch im kleinsten Betriebsmodus nicht fehlen soll. In diesem Fall werden die zwölf LED-Wendel der Aura jedoch genau gleich wie die Beam-Pixel angesteuert und können nicht unabhängig voneinander geregelt werden.

Der nächsthöhere Basic-Modus ergänzt die DMX-Belegung des Compact-Modus um den Zugriff auf die Aura, die ab hier ebenfalls über eigenständige Kanäle für Dimmer, Shutter, RGB-Farbmischung, CTC, Tönung und ein virtuelles Farbrad verfügt, während die 16-Bit-Ansteuerung der hinzugekommenen Funktionen nur noch dem Dimmer-Kanal der Aura vorbehalten ist. Hinzu kommen ab diesem Modus noch jeweils ein Kanal für den P3-Steuerungszugriff auf die Beam-Pixel und die LED-Wendel der Aura, sowie zwei Effektkanäle mit separat regelbaren Geschwindigkeiten und Synchronisations-Kanal mit einer Auswahl aus mehr als

200 vorgefertigten Beam-Pixel- und Aura-Effekten, womit das Gerät in diesem Modus insgesamt 36 Steuerkanäle beansprucht.

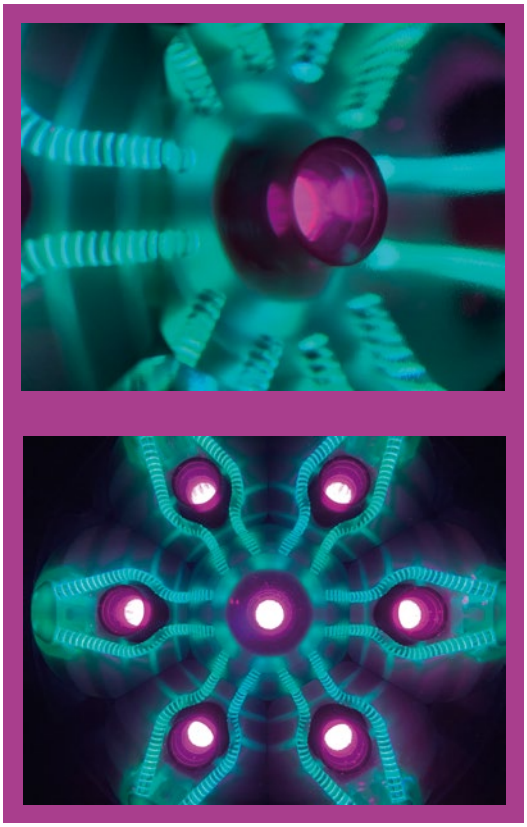
Der Extended-Modus hängt mit dann insgesamt 57 Steuerkanälen zusätzlich den vollen Zugriff auf die RGB-Werte der sieben Beam-Pixel an die bisherige DMX-Belegung hinten dran, während der Ludicrous-Modus mit einer letztendlichen Anzahl von 93 Kreisen dann auch noch den separaten Zugriff auf die einzelnen RGB-Werte der zwölf LED-Wendel der Aura ermöglicht. Hier zeigt der Hersteller Humor, da die englische Bezeichnung „ludicrous" im Deutschen mit den Eigenschaften aberwitzig, grotesk oder lachhaft übersetzt werden kann, und diesen für ein LED-Washlight doch recht kanalintensiven Betriebsmodus von sich aus mit einem gewissen Augenzwinkern betitelt.

Gegen das Eindringen von Feuchtigkeit sind alle Steckverbindungen bei Nichtbenutzung geschützt

Technische Feinheiten des Mac Aura XIP

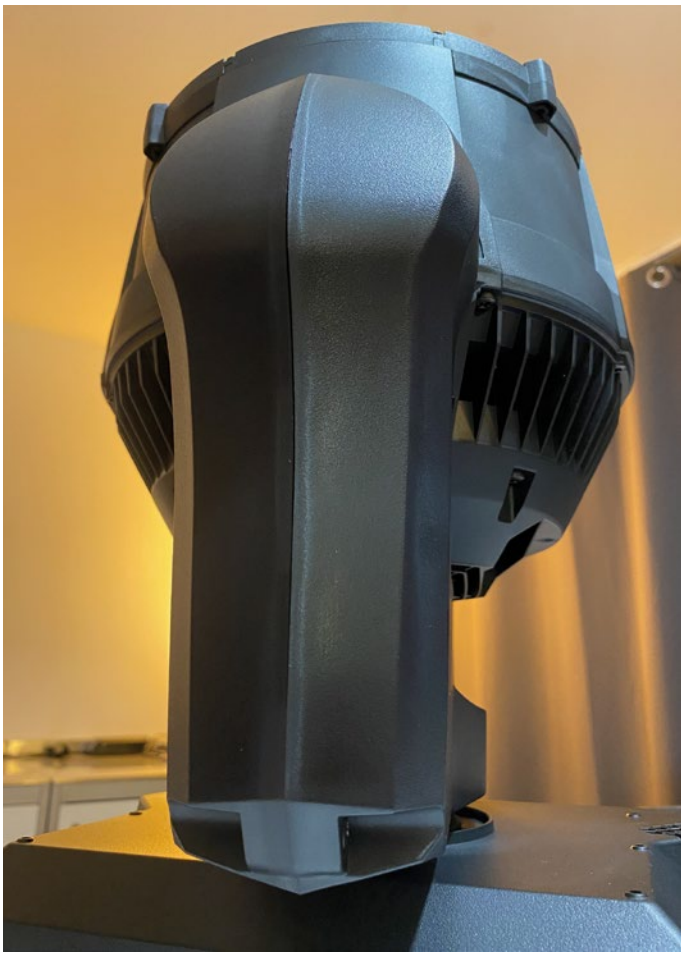
Doch allein mit der Auswahl des gewünschten Betriebs-Modus ist es noch nicht getan. Der Mac Aura XIP hat noch eine Reihe von Funktionen an Bord, mit deren Hilfe Einfluss auf das Leuchtverhalten der Beam-Pixel genommen werden kann. Eine davon ist die Auswahlmöglichkeit von vier Dimmer-Kurven, deren Eigenschaften in „linear", „exponentiell", „invertiert exponentiell" und einer „S"-Form unterteilt sind. Darüber hinaus besitzt der Scheinwerfer die Fähigkeit, mit Hilfe eines „Tungsten-Emulators" die physikalischen Eigenschaften eines konventionellen Leuchtmittels nachzuahmen.

Auch die Eigenschaften der Farbwiedergabe können modifiziert, und somit die LED-Engine der Beam-Pixel einerseits in einem kalibrierten- und andererseits in einem erweiterten Farbmodus betrieben werden. Der Hintergrund hierzu ist, dass es bei der industriellen Herstellung der Leuchtmittel immer mal wieder zu kleineren Abweichungen kommen kann. Aus diesem Grund werden alle neu gefertigten Geräte ab Werk auf einen Farbstandard kalibriert, bevor sie in den Verkauf gehen, damit auch Scheinwerfer mit unterschiedlichen Bauteil-Chargen am Ende bei gleichen Steuerwerten auch alle die gleichen Farben liefern. Dies ist daher auch die Standardeinstellung des Geräts, während im erweiterten Modus der unkalibrierte Zugriff auf die gesamte Leistung der einzelnen RGBW-Komponenten besteht.



Der Farbwiedergabeindex (CRI) des Mac Aura XIP liegt momentan bei einem Wert von 71. Ob dieser Wert mit Hilfe des „Color Engine Out Mode" noch etwas weiter angehoben werden kann, wird sich allerdings erst zeigen, sobald dieser Modus ab Firmware-Version 1.1 zur Verfügung stehen wird. Auf Nachfragen der Redaktion hieß es, dass diese Option dann zwar zu einem geringen Verlust der Leistung, im Gegenzug jedoch zu einem deutlichen Gewinn der Qualität führen soll. Die Firmware, die sich zum Zeitpunkt des Tests auf dem Demo-Gerät befand, war in Version 1.0.1.

Neben diesen vielen Details gibt es noch eine Funktion, die tatsächlich eine mechanische Komponente betrifft, und das ist das Lüfter-Management. Dieses bietet beim Mac Aura XIP eine Auswahl aus insgesamt fünf Lüfter-Modi, die einerseits die Betriebslautstärke regulieren und andererseits in direkter



Klare Formen mit nur einem einzigen, dezenten Markenlogo sorgen für einen sauberes Gesamtaussehen

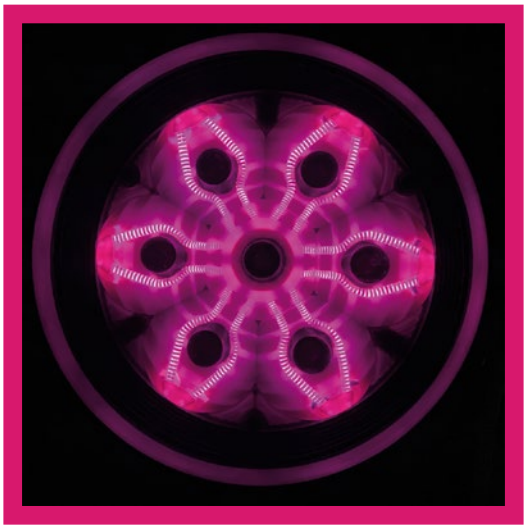
Abhängigkeit davon die maximale Helligkeit des LED-Scheinwerfers beeinflussen. Die maximale Helligkeit, bei der ein Lichtstrom von ca. 6.000 lm produziert wird, erzielt der Mac Aura XIP durch den Lüfter-Modus „Constant Fan Full“, in welchem die Lüfter konstant auf einer hohen Umdrehungszahl betrieben werden.

Unter der Option „Constant Fan Medium“ stehen bei einem dann etwas geräuschärmeren Betrieb 96 Prozent der maximalen Helligkeit zur Verfügung, während sowohl bei den beiden Optionen „Constant Fan Low“ und „Regulated Fans“ noch 93 Prozent ausgegeben werden. Letzterer regelt die Lüfter abhängig von der Temperatur im Geräteinneren. Die Lüfter-Option „Constant Fan ULow“, die mit einer angegebenen Betriebslautstärke von nur etwas über 25 dB(A) die Leiseste von allen ist und sich damit insbesondere für den Theater- oder TV-Einsatz eignet, stellt dann immerhin noch 88 Prozent der maximalen Helligkeit zur Verfügung.

Beam-Pixel und Glühwendel-Aura in der Praxis

Einen nicht zu unterschätzenden Vorteil bringt sicherlich der hohe Wiedererkennungswert des neuen Mac Aura XIP mit sich, der durch das außergewöhnliche Design und die damit einhergehende Anordnung der neu konzipierten Aura-Segmente resultiert. Jedoch hat es im Gesamtbild keineswegs den Anschein, als wäre der Scheinwerfer einzig und allein um die neue Aura herumkonzipiert worden. Zwar muss der Scheinwerfer auf Grund der Inszenierung der neuen Aura-Komponenten im Gegensatz zu seinen Vorgängermodellen mit deutlich weniger Haupt-Leuchtmitteln auskommen, bringt es allerdings durch die höhere Leistung der einzelnen Dioden mit nur etwa einem Drittel der vorhandenen Beam-Pixel auf etwa die gleiche Helligkeit wie sein Vorgängermodell Mac Aura XB.

Die besonders stark gewölbten Plankonvex-Linsen der Beam-Pixel bündeln das produzierte Licht hierbei im unte-



ren Zoombereich genauso gut, wie sie es im oberen Zoombereich zerstreuen. Damit liefert das Linsensystem insbesondere bei niedrigen Zoom-Werten einen engen und sauberen Beam mit wenig Streulicht, während die Abbildung des Lichtkegels auch in höheren Zoombereichen nicht ausfranst. Auch scheint die starke Krümmung der einzelnen Linsen dazu beizutragen, dem Abfall der Farbtemperatur vom inneren Bereich der Linsen nach außen entgegenzuwirken.

Die Leistung der zwölf jeweils 4 Watt starken Aura-Segmente liegt beim Mac Aura XIP ebenfalls deutlich höher als bei seinen Vorgängern, und kommt je nach Stellung des Zooms unterschiedlich stark zum Tragen. Im unteren Zoombereich sind die Wendel einerseits bei einem direkten Blick in den Scheinwerfer klar und deutlich zu erkennen und werden andererseits auf der gegenüberliegenden Seite der Lichtquelle ebenso eindeutig abgebildet, wobei es hier zwangsläufig etwas mehr streut als bei den exakt hinter ihren Linsen angeordneten Beam-Pixeln. Auf dem Weg in Zoombereiche mit höheren Werten verschmelzen die Konturen der Wendel dann jedoch von beiden Seiten aus betrachtet zusehends miteinander, so dass der „Eye-Catcher"-Effekt der Aura eher in den unteren Zoom-Bereichen zu finden ist. Bedingt durch die starke Wölbung der Beam-Pixel-Linsen und je nach Stellung des Zooms hängt dies aber auch sehr vom Blickwinkel auf das Gerät ab. Da sowohl die LEDs der Beam-Pixel als auch die der Aura-Segmente farblich aufeinander kalibriert sind, können sie jedoch auch durchaus als gemeinsame Komponenten zeitgleich eingesetzt werden, um interessant aussehende Beam- oder Abbildungskombinationen zu erzeugen.

Als im Lieferumfang enthaltenes Zubehörteil steht darüber hinaus noch eine zusätzliche durchsichtige Linse zur Verfügung, die nur ganz leicht gefrostet ist. Diese wird mit Hilfe von vier Schrauben am oberen Ende des Kopfes befestigt, schützt einerseits die eigentliche Linse gegen Beschädigungen und sorgt andererseits für einen etwas weicheren Lichtkegel. Dies wird wahrscheinlich hauptsächlich im TV-Bereich sichtbare Resultate mit sich bringen, da die Stärke des Frosts so leicht ausgeführt ist, dass die zusätzliche Linse kaum Auswirkungen auf den Aura-Effekt hat.

Zwar wird diese zusätzliche Linse fest mit dem Gerät verschraubt, ist aber dennoch zur Wahrung des Schutzes gegen die Ansammlung von Wasser auf der Haupt-Linse an ihren Außenseiten mit insgesamt fünf Einkerbungen versehen, die das Ablaufen von angesammelter Flüssigkeit weiterhin ermöglichen.

Eine zusätzliche Scheibe mit leichtem Frost schützt vor Beschädigung und macht den Lichtkegel ein kleines bisschen weicher

Fazit

Der Mac Aura XIP ist ein starkes Beispiel dafür, welch eine positive Auswirkung jahrelang gesammelte Erfahrungen auf ein Nachfolgeprodukt haben kann. So weiß der neue LED-Scheinwerfer nicht nur durch die Leistung der Hardware seiner beiden völlig neu konzipierten LED-Segmente, sondern auch durch die Ausstattung der internen Gerätefunktionen und deren Umsetzung zu überzeugen. Doch auch beim Thema Betriebslautstärke kann der Mac Aura XIP klar punkten. Denn während unter Umständen bei so manchem LED-Scheinwerfer insbesondere in den unteren Helligkeitsbereichen schon mal ein hochfrequentes Störgeräusch auftreten kann, lief die LED-Engine des Scheinwerfers über den gesamten Test absolut geräuschlos, während auch die schnellen Schrittmotoren, die für die Pan- und Tilt-Bewegung des Scheinwerfers verantwortlich sind, ihre Arbeit flüsterleise erledigen. Lediglich die Zoomeinheit, zugegebenermaßen als größtes bzw. massigstes bewegliches Bauteil an Bord, war

im Falle des zur Verfügung gestellten Demo-Geräts akustisch am deutlichsten wahrnehmbar.

Zudem ist der neue LED-Scheinwerfer im Vergleich zu seinen Vorgängermodellen kaum gewachsen und auch trotz seiner IP54-Klassifizierung mit noch nicht einmal 9 kg ein echtes Outdoor-Leichtgewicht. Obendrein erleichtern die neu hinzugekommenen Camlock-Verschlüsse eine positionssichere Montage des Scheinwerfers im Vergleich zu seinen Vorgängern, die lediglich über ein einziges mittiges M12-Innengewinde an der Unterseite des Basements verfügten, ungemein.

Auch bei der Verteilung der DMX-Belegung der einzelnen Betriebsmodi scheint sich jemand Gedanken gemacht zu haben. Denn bei Festival-Situationen kann es heutzutage durchaus vorkommen, dass das Showfile im Gepäck eines Künstlers nur mit herkömmlichen Washlights programmiert wurde, während im Bühnendesign vor Ort jedoch LED-Washlights mit pixelgenauer Ansteuerung und kanalintensivem Betriebsmodus vorhanden sind.

In diesem Fall bringt die Aneinanderreihung der einzelnen Steuerkanäle einen entscheidenden Vorteil mit sich. So wäre es theoretisch ohne großen Programmieraufwand möglich, einen Mac Aura XIP, der sich im Extended- oder Ludicrous-Modus befindet, in ein solch bestehendes Showfile zu integrieren, indem das Gerät als herkömmliches LED-Washlight in Form eines Mac Aura XIP im Compact- oder Basic-Modus angelegt und die speziellen Effekte der Beam-Pixel oder Aura-Segmente bei Bedarf als separate RGB-Kanäle dazu zu programmieren.

Passend können Geräte auch gleich mit einem Doppel-Inlay erworben werden

Ein weiterer klarer Pluspunkt sind die lebenserhaltenden bzw. lebensverlängernden Selbstschutzvorrichtungen, mit denen der MAC Aura XIP auf Grund seiner neu errungenen Outdoor-Tauglichkeit ausgestattet wurde. Auch hier zeigt sich deutlich, dass über den Zeitraum von nun mehr als zehn Jahren einiges an Erfahrungen gesammelt werden konnte.

Abschließend betrachtet, kann der neue Mac Aura XIP als eine absolut gelungene Weiterentwicklung seiner Vorgänger bezeichnet werden, die das Erbe der Aura mit dem vollzogenen Revival wohl auch würdig durch die nächsten zehn Jahre tragen wird. Noch mehr Details zu photometrischen Daten oder den Messwerten von Geräuschpegeln sind über die Internetpräsenz des Herstellers unter www.martin.com abrufbar. Dort sind auch weitere Dokumente, wie z. B. eine mehrsprachig ausgeführte Bedienungsanleitung, sowie 2D- und 3D-CAD-Symbole, eine aktuelle GDTF-Bibliothek des Geräts oder die landesspezifischen Konformitätserklärungen zu finden. Der neue Mac Aura XIP kostet UVP ca. 5050 € netto und kann ab dem Kauf von zwei Geräten gleich mit dem passenden Doppel-Inlay (Amptown SiP) erworben werden, welches passgenau für die optional erhältlichen Sechsfach-Flightcases konfektioniert wurde, und dessen Maße jedoch auch für den Bau von eigenen Flightcase-Lösungen online abrufbar sind. ■

Ein mittig liegendes M12-Innengewinde wurde um vier Camlock-Aufnahmen ergänzt, die beiden Omega-Brackets sind im Lieferumfang enthalten