



# Höher hinaus

Zwei audiophile Komplikationen zu kombinieren gilt schon als Königsdisziplin des Wandlerbaus. Piega vereint in der neuen MLS 2 gleich drei Prinzipien: Koax, Zeilenstrahler und Dipol. Und beherrscht nicht nur große Räume damit.

**D**er Begriff Komplikation kommt ja eigentlich aus der Uhrmacherei und bezeichnet mechanische Vorrichtungen wie Chronograph, Kalender oder Wecker, die ein Uhrwerk nützlicher, aber eben auch komplizierter machen.

Mit Fug und Recht kann man den Begriff aber auch auf den

Bau komplizierter Schallwandler wie Koax- und Folientöner übertragen. Wer die Manufaktur von Piega besucht, kommt sogar zwangsläufig auf diese Assoziation, denn erstens befindet er sich dann in der Schweiz, dem Zentrum der Uhrmacherei, und zum anderen ist die Herstellung der nur 20 Mikrometer dünnen

Folien mit zahlreichen Leiterbahnen eine Handwerkskunst, die ähnliche Präzision erfordert wie das Erschaffen mechanischer Uhrwerke.

## History reloaded

In der neuen Master Line Source 2 – oder auch MLS 2 – arbeitet nun das komplexeste

Einzelchassis, das je die Werkshallen in Horgen am Zürichsee verlassen hat: ein koaxialer, kohärenter Mittel-Hochton-Zeilenfolienstrahler, und das gleich in vierfacher Ausfertigung pro Box. Doch warum so kompliziert?

Die Geschichte ergibt sich direkt aus der ersten Master





Unauffällig im Terminal verborgen befinden sich zwei Schalter, die dreistufig den jeweiligen Übergangsbereich des Mittel- und des Hochtöners an die raumakustischen Verhältnisse anpassen. Bei den Bi-Wiring-Terminals gilt: Schweizer Solidität kommt vor Show-Effekt.

Line Source, die 2013 auf den Markt kam. Dieser Zeilenstrahler, konzeptionell auf den ersten Blick der legendären Infinity IRS nicht unähnlich, war zwar die aufwendigste und teuerste je bei Piega gebaute Box, ließ bei Piega-Fans aber den Wunsch aufkommen, dieses Bauprinzip mit der hauseigenen Koaxial-Technologie auszustatten, die in der kleineren Koax-Serie für überragende Abbildung sorgt.

Doch die bekannten Koaxial-Bändchen in mehrfacher Ausführung zu einem Zeilenstrahler zu kombinieren, wäre keine Lösung gewesen: Statt einer homogenen Abstrahlung im Hochtonbereich hätte sich aufgrund des Abstandes der Hochtöner untereinander ein Interferenz- und Auslöschungsfeld statt einer harmonisch ebenen Wellenfront ergeben.

Basierend auf der Technologie, entwickelten die Piega-

Ingenieure um Vordenker Kurt Scheuch also einen Folientöner, der in einen Hochton- und zwei Mitteltonstreifen aufgeteilt ist, ersterer aber über die gesamte Bauhöhe läuft, und dann entsprechend nahtlos (Abstand kleiner als die Wellenlänge ist zu akzeptieren) an weitere Töner andocken kann.

#### Wunder der Mechanik

Die eigentliche Folienmembran, auf die die verschiedenen Leiterbahnen für den Hoch- und den Mitteltonbereich mittels eines sehr komplizierten Sprühnebel-Ätzverfahrens aufgebracht werden, besteht dabei aus einem Stück.

Die außen beheimateten Mittelton-Flächen müssen bis 500 Hz hinunter arbeiten und brauchten für die dort schon notwendigen Hübe entsprechend deutlich stärkere Antriebe als ein Hochtöner, also sind



Die hölzernen Schalllinsen sorgen bei den rückwärtigen Schallanteilen für geordnete, von Interferenzeffekten freie Verhältnisse, was die wandnahe Aufstellung einfacher macht, und verbessern zugleich den Wirkungsgrad im Mitteltonbereich.

sie zwischen vorderen und hinteren, extrem starken Neodym-Magneten eingespannt. Das dabei resultierende Magnetfeld dürfte zum stärksten gehören, was es bei Folientönern überhaupt gibt. Der mittige Hochtöner, der ab 3000 Hz übernimmt, braucht diesen Nachbrenner nicht und kann deshalb völlig frei von Querverstrebungen seiner Tätigkeit nachgehen.

Beide Folienteile sind zusätzlich mit einem Muster geprägt. Dadurch sollen sie Partialschwingungen und stehende Resonanzen unterdrücken, die

sich sonst bei einer so großen Membran im Hochtonbereich ausbilden würden.

Vier von diesen Doppeltöner-Preziosen, die nicht nur koaxial, sondern auch kohärent, also auf derselben Ebene und damit Zeitebene den Schall abstrahlen, werden zu einem gut 80 Zentimeter hohen Linienstrahler zusammenmontiert. Das entspricht genau der Wellenlänge bei der untersten Einsatzfrequenz und ermöglicht damit von unten weg eine deutliche Bündelung und eine zylinderförmige Wellenab- ▶

strahlung, um auch in weniger bedämpften oder sehr großen Räumen ausreichend Direkt-schall zum Hörer zu transportieren. Nach hinten arbeiten die Töner offen, die MLS 2 ist also zusätzlich ein Dipol. Gegen unerwünschte Auslöschungseffekte befinden sich hinter den Linienstrahlern Schalllinsen.

**Bass und mehr**

Obwohl die MLS 2 noch über vier Konuschassis im Zehnzoll-Format verfügt – zwei vorn, zwei hinten – verrichten nur die vorderen davon ihren Dienst im gesamten Bassbereich und unteren Grundton, die hinteren sind reine Passivmembranen, die im Tiefstton unter 40 Hz unterstützen. Von der Chassisgröße her fallen alle vier noch in den Bereich einer unidirektionalen Abstrahlung. Damit auch bei ungewöhnlicher Raumakustik dieser Unterschied in der Abstrahlcharakteristik funktioniert, lässt sich der Mitteltonbereich im Übergang mit einem Pegelschalter anpassen. Dasselbe gilt für den obersten Hochton, denn je nach Raumakustik und Hörabstand verhält sich hier ein Zeilenstrahler etwas anders als ein konventioneller Töner und verlangt dann eventuell nach Anpassung.

Das war im *stereoplay*-Hör-raum nicht der Fall. Die MLS 2 spielte auf Anhieb wie aus einem Guss: Die Stimme von Status-Quo-Sänger Rick Parfitt („Aquostic 2“) stellte sie so wunderbar plastisch und holographisch, zugleich von einer natürlichen Ambience umgeben in den Raum, dass man meinen könnte, hier sei eine moderne Wellenfeldsynthese am Werke und nicht ein Paar Stereoboxen. Der erste typische Eindruck des Zeilenstrahlers mit seinem tendenziell nah am Hörer projizier-



Größe täuscht: Die MLS 2 ist mannshoch, aber dank der schmalen Front und der luftigen Rippen elegant. Kleine Räume sind ohnehin nicht zu empfehlen.

ten Klangbild wich in dem Moment, wo genügend Rauman-teile auf der Aufnahme waren – hier bei Berlioz „Symphonie Fantastique“ (Nezet-Seguin), einem geradezu in alle Richtungen strahlenden, ultraplatischen Konzertsaalabbild.

In solchen Momenten spielte sich die Piega in den Olymp der Weltklasseboxen: völlig mühelose Durchhörbarkeit,

ohne den Hörer zu überfrachten, und eine Feindynamik, die man mit „gut am Gas“ beschreiben könnte: schnell, wendig, impuls-genau und musikalisch, ohne ins Harte oder adrenalin-geschwängerte abzugleiten.

**Groß, aber behände**

Trotz ihrer imposanten Größe war die Piega alles andere als klanglich voluminös: Ihr Tiefbass bei Inga Rumpfs „This is a man´s world“ blieb unauffällig-knackig und fügte sich nahtlos ins Geschehen ein, Musiker würden es als „songdienlich“ beschreiben. Die Stimme ließ die MLS 2 glitzern und glänzen, zeichnete jede noch so kleine Nuance im Arrangement wunderbar nach und vermittelte dabei trotz der ansatzlos-impulsiven Dynamik eine gemütliche Liveclub-Atmosphäre, und zwar weitgehend unabhängig vom gewählten Hörabstand, was die Piega zum Geheimtipp für größere Räume macht, in denen sie die raumakustischen Schwierigkeiten elegant überwindend, anstatt den Raum mit bloßem Pegel zu überfahren.

So gab auch zum Abschluss der Hörsession Richard Strauss´ „Alpensinfonie“ (Jansons, RCO) Charakteristik und Stärken der Piega am besten wieder: Die panoramenhafte Schönheit der Landschaft und der Umgebung verband sie mit einer überwältigenden Detailfülle und einem überragenden Sinn fürs Timing.

Dass eine solche Pretiose in der Schweiz von Hand gebaut wird, hat seinen stolzen Preis, ist aber unvermeidlich, will man genau diese Kombinationen und Komplikationen haben. Eine Schweizer Meisteruhr kann man eben auch nirgendwo anders auf der Welt herstellen.

Malte Ruhnke ■

**Piega MLS 2**  
**65000 Euro (Herstellerangabe)**  
**Vertrieb:** in-akustik  
**Telefon:** 07634 / 56 10 0  
**www.in-akustik.de**

**Maße:** B: 32 x H: 176 x T: 43 cm  
**Gewicht:** 93 kg

**Messwerte**

**Frequenzgang & Impedanzverlauf**

Ausgewogen, im Übergang Interferenzen wegen 1m Messabstand.

**Pegel- & Klirrvverlauf 85- 100 dB SPL**

Mittelhochton recht sauber, zu tiefen Frequenzen hin unkritisch steigend.

**Untere Grenzfrequ.** -3/-6 dB 40/33 Hz  
**Maximalpg.** 99dB

**Praxis und Kompatibilität**

**Verstärker-Kompatibilitätsdiagramm**

Spannung  19,6 V  
 Impedanz-Δ  3,3 - 20 Ω  
 Strombedarf  5,9 A

Gehobene Anforderungen an Leistung und Stabilität, aber nicht kritisch an den meisten Amps.

**Raumakustik und Aufstellung**

**Hörabstand** 1m  5m  
**Wandabstand** 0m  1,5m  
**Nachhallzeit** 0,2s  0,8s

Unkritisch in der Aufstellung, mit Hörabstand experimentieren, eine Mindestgröße beim Raum ist Pflicht.

**Bewertung**

**Natürlichkeit** 15  
**Feinauflösung** 15  
**Grenzdynamik** 10  
**Bassqualität** 13  
**Abbildung** 14

Ungeublich transparente und seidige Box, die die schwierige Balance aus stupender Feindynamik und plastischem Raum auf Weltniveau erreicht. Viel Musik, wenig Effekte.

**Messwerte** 8 **Praxis** 7 **Wertigkeit** 10

**stereoplay Testurteil**

**Klang** absolute Spitzenklasse 67

0 10 20 30 40 50 60 70

**Gesamturteil** 92 Punkte  
**highendig**