
Martin Logan entwickelt seine elektrostatischen Lautsprecher unverdrossen von Stufe zu Stufe weiter. Die neue Generation wird von der Renaissance ESL 15A angeführt: AUDIO bat das Topmodell zum Stelldichein und hatte allen Grund zum Jubeln. ■ Von Lothar Brandt

DIE Besten IHRER ART

Man mag es angesichts des künftigen US-Präsidenten ja kaum glauben, aber auch in den Vereinigten Staaten gibt es noch Menschen und Firmen, die auf Verfeinerung und mehr Intelligenz setzen. Nun wird am Lautsprecherwesen nicht die Welt genesen, aber zumindest hier hat Martin Logan aus Lawrence, Kansas, die Welt wieder ein bisschen besser gemacht. Gefertigt wird dabei größtenteils bei Paradigm in Kanada.

Martin Logan hat sich nicht ausgeruht auf dem Lorbeer, das macht die Renaissance ESL 15A auf den zweiten Blick klar. Auf den ersten sagt die Schönheit für 30000 Euro: Ich bin eine Martin Logan. Und zwar aus der Gruppe mit elektrostatischen (ESL) Mittelhochton-Panel plus dynamischem Bass. Genauer: mit aktivem Bass, also eigenen Endstufen. Womit die korrekte Bezeichnung „Halbaktiver Hybrid-Elektrostat“ lautet. Das klingt aber weniger kultiviert als „Renaissance“. Das lateinisch-französische Wort für Wiedergeburt verweist auf die europäische Epoche, in der man sich auf die Antike und ihre Werte besann.

Da mögen sich – versprochen: der letzte politische Seitenhieb in diesem Text – einfacher gestrickten „Make America Great Again“-Geistern die geföhnten Resthaare sträuben. Doch für die hat ML ja immer noch das passive Flaggschiff „Neolith“ im Programm. Das Neolithikum ist die erdgeschichtliche Epoche der Jungsteinzeit. Jetzt aber ganz schnell wieder zur Renaissance.

SEXY, STABIL, STAUNENSWERT

Die Ähnlichkeit mit glorreichen Vorfahren wie Summit X (AUDIO 7/09) und Montis (3/16) rührt vom familientypischen „XStat“ her. Ein elektrostatischer Wandler besteht aus den beiden Statoren – bei Martin Logan die gebogenen Gitter, die ihre „MikroPerf“-Feinlöchrigkeit so sexy transparent und der für die Renaissance nochmals überarbeitete „AirFrame Blade“-Rahmen aus eloxiertem Aluminium so stabil macht. Dazu kommen Abstandshalter und die Membranfläche dazwischen.

Die Statoren fungieren als feststehende Elektroden, deshalb die Bezeichnung elektrostatisch. Sie werden mit Hoch-

spannung aufgeladen, weshalb sie einen Transformator brauchen. Das so aufgespannte elektrische Feld wechselt seine Polarität im Takt der vom Endverstärker angelieferten Signal-Wechselspannungen. Im Gegentakt, weil das Musiksignal auf den hinteren Stator phaseninvertiert zum vorderen aufmoduliert wird. Die elektrisch leitfähige Membran wird ganzflächig, bei der Renaissance über 4400 Quadratzentimeter, nach vorne und hinten bewegt – und erzeugt Schall.

Die Krümmung der zusätzlich segmentierten Membran, von ML „Curvilinear Line Source“ genannt und CLS abgekürzt, bringt mehrere Vorteile. Die abgestrahlte Zylinderwelle schert sich wenig um mögliche Resonanzen an Boden und Decke, weil sie in der Senkrechten sehr stark bündelt. Gleichzeitig streut sie in der Horizontalen mehr als eine plane Fläche, was den Sweet Spot, also den Platz mit optimaler Schallversorgung, ein wenig über die Spitze des Stereodreiecks verbreitert. Dennoch sollten Logan-Liebäugler wissen, dass die süßesten Klangfrüchte eher in der Mitte wachsen, nicht über die volle Breite eines Fünfme-

RAUM UND AUFSTELLUNG



Frei aufstellen, leicht zum Hörplatz anwinkeln, Akustik eher neutral oder hallig, Hörabstand ab 3,5 m.

Die Aufschlüsselung der Symbole finden Sie auf Seite 126.



tersofas. Und: Eine Logan stellt man nicht einfach so hin. Ihre wahre Pracht entfaltet sich erst nach zehrender Suche nach der optimalen Position.

Für die Elektrostaten-Fans süchtig machende Süße sorgt ja unter anderem die Dipol-Abstrahlung nach vorne wie hinten. Um aber mit einer Fläche auch veritable Bässe zu erzeugen zu können, müsste diese ins Gigantische wachsen, was designbewussten Mit-Menschen sauer aufstoßen könnte. ML behilft sich – Ausnahme: der Vollbereichs E-Stat CLX – mit einem konventionellen elek-

trodynamischen Bass. In der Renaissance sind es pro Box zwei 12-Zoll-Chassis, die den Job bis etwa 300 Hertz erledigen. Das sind immerhin knapp vier Oktaven des menschlichen Hörspektrums und der Grundtonbereich vieler Instrumente und männlicher Stimmen.

Um Bass und Folien in Einklang zu bringen, hat sich ML schon immer einiges einfallen lassen, hier finden wir einen Regler für +/-10 dB für den Bereich unter 75 Hertz und einen Schalter für +/-2 dB für den mittleren Bassbereich (mid bass). Jetzt neu kommt sogar eine aktive Raumentzerrung von Anthem für den Woofer dazu.

Diese ARC kann man mit einem Windows-Rechner zwar auch selber einmessen. AUDIO empfiehlt aber, dies dem Fachmann zu überlassen.

Das war im Falle von AUDIO Wolfgang Linhard, der in seinem Studio My Sound in Starnberg dem Autor ein Paar perfekt justierte Renaissance sozusagen zur Einstimmung vorgeführt hatte. Da man die ARC auch abschalten kann, kann man sich der segensreichen Wirkung direkt versichern. Auf Anhieb wirkt der Bass etwas verschlankt, auf Dauer aber präziser und druckvoller auf den Punkt. Und sogar der Mittel- und der Hochtonbereich gewinnen nochmals an Leichtigkeit. Diese Leichtigkeit ist es, die den



GANZ OBEN: Das elektrostatische Panel für den Mittelhochtonbereich zählt zum Besten, was Martin Logan je gebaut hat. Der Curvilinear Line Source XStat mit seiner gekrümmten Abstrahlfläche erzeugt auf 38 cm Breite und 117 cm Höhe eine perfekte Zylinderwelle.



Diese Klangkultur kann süchtig machen. Von diesem Niveau will man nie wieder herunter

KORREKTE VERSTÄRKUNG

Die beiden Basschassis der Renaissance arbeiten nach vorne und hinten, um mit der „PoweredForce Forward“-Technik eine Dipol-ähnliche Abstrahlung auch im Tiefton zu erreichen. Angetrieben von jeweils 500 Watt starken Class-D-Endstufen, werden sie mit einem Digital Signal Processor (DSP) entzerrt und an die E-Staten mit der von ML-Ingenieur Joe Vojtko entwickelten Weiche angekoppelt. Der mit 24 Bit Rechen-tiefe arbeitende Prozessor erlaubt auch die „Anthem Room Correction“ ARC von Paradigm in der digital domain.



DIE BESTENLISTE

Die AUDIO-Bestenliste ist eine zuverlässige Orientierungshilfe für Ihren Kauf. Sie basiert auf gründlichen Hörvergleichen der Kandidaten mit konkurrierenden Produkten.

- Arbeitsreferenzen sind **fett gedruckt**
- neu getestete Geräte **orange**

Trotzdem empfiehlt die Redaktion, HiFi-Ketten nicht wahllos „nach Punkten“ zusammenzustellen. Verstärker müssen etwa mit dem Lautsprecher harmonieren und Boxen wiederum mit dem Hörraum und der Aufstellung.

AUDIO bietet deshalb den einmaligen Service der **AUDIO-Kennzahl (AK)** und des **AUDIO-Akustik-Assistenten**.

INHALT

LAUTSPRECHER

1. Standboxen **Seite 127**
2. Kompaktboxen **Seite 128**
3. Sub-/Sat-Boxensets **Seite 129**
4. Surround-Sets+Stereo-Frontboxen **Heft 10/16**
5. Subwoofer Aktiv **Seite 129**
6. PC-Boxen / Nahfeldmonitore **Seite 130**
7. Wireless-Boxen **Seite 130**

VERSTÄRKER

1. Transistor-Vollverstärker **Seite 130**
2. Röhren-Vollverstärker **Seite 131**
3. Vorverstärker **Heft 12/16**
4. Endstufen **Heft 11/16**
5. Phono-Vorverstärker **Seite 131**
6. Kopfhörer-Verstärker **Heft 09/16**
7. AV-Receiver **Heft 09/16**
8. AV-Vorstufen **Heft 04/16**
9. Mehrkanal-Endstufen **Heft 12/16**
10. Passiv-Vorstufen **Heft 12/15**

ANALOG-PLAYER

1. Plattenspieler ohne System **Seite 131**
2. Plattenspieler mit System **Seite 132**
3. Tonabnehmer **Seite 132**

DIGITAL-PLAYER

1. CD-/SACD-Player **Seite 132**
2. Musik-Server **Heft 09/16**
3. Netzwerk-Player **Heft 11/16**
4. Digital-Laufwerke **Heft 12/16**
5. D/A Wandler **Seite 133**
6. NAS-Systeme **Heft 12/15**
7. Mobil-Player **Heft 12/16**

KOPFHÖRER

1. HiFi-Kopfhörer **Seite 133**
2. Mobile Kopfhörer (On-Ears) **Heft 12/16**
3. Mobile Kopfhörer (In-Ears) **Heft 12/16**
4. Noise-Cancelling-Kopfhörer **Seite 134**

KOMPLETT-ANLAGEN

1. Stereo-Komplettsysteme **Heft 10/16**
2. Heimkino-Komplettsysteme **Heft 12/15**
3. Komplettsysteme ohne Boxen **Seite 134**
4. One-Box-Systeme (Stereo) **Seite 134**
5. One-Box-Systeme (Surround) **Heft 12/15**

1. STANDBOXEN

AUDIO bewertet Lautsprecher unabhängig vom Preis durch intensive Klangvergleiche (Qualitätsklassen und Punkteschlüssel siehe Anfang der Bestenliste). Mit anderen Sparten (etwa CD-Player) sind die Qualitätsklassen nicht vergleichbar. Einen Hinweis auf passende Verstärker gibt Ihnen die einmalige **AUDIO-Kennzahl (AK)**. Diese sollte beim Lautsprecher kleiner oder gleich der AK des Verstärkers sein – dann ist optimale Dynamik garantiert. Boxen für Surround finden Sie in zwei weiteren Rubriken. Ein „a“ anstelle der AUDIO-Kennzahl steht für Aktivbox, „ta“ für teillaktiv. Ein „R“ nach dem Produktamen kennzeichnet einen Lautsprecher, der in erster Linie mit Röhrenverstärkern harmoniert.

REFERENZKLASSE AB 101 PUNKTE

Modell	Akustik-Assistent	AK	Test	Preis	Punkte
Gauder Akustik Berlina RC9	GAFF	69	1/15	96.000	110
Piega	MGTAF	77	8/16	65.000	109
Voxativ Ampeggio Due	MGTADW	34	3/14	88.000	109
Martin Logan Renaissance ESL 15 A	GAHF	59	1/17	30.000	108
Sonus Faber II Cremonese	MGAFF	61	6/16	40.000	108
Backes&Müller BMLine 25	MGTAHWF	a	3/16	49.000	108
JBL Everest DD 66000	GAHWF	35	4/07	49.800	108
Gauder Akustik Berlina RC7 MKII	MGAFF	70	6/15	26.000	107
T+A Solitaire CWT 1000-8SE	GAHF	70	3/15	33.000	107
Backes&Müller BM35	MGTAHDFW	a	2/07	56.000	107
Canton Reference 1 K	GTAF	65	6/16	22.000	106
B&W 802 D3	MGTAWF	60	11/15	22.000	106
Grimm LS 1	MGAFF	a	5/13	25.000	106
Burmester BA71	MGAHWF	60	6/16	31.800	106
Avantgarde Acoustic Zero 1 XD	KMGTAHDFW	a	1/16	13.900	105
Focal Sopra No 3	MGAFF	62	7/16	18.000	105
Technics SB-R1	MGTAF	57	2/15	20.000	105
T+A Solitaire CWT 1000	GAHF	68	1/13	24.000	105
KEF Blade	KMGTAHWF	63	11/11	28.000	105
TAD Evolution One	KMGTAFF	58	6/12	28.000	105
Linn Akubank	MGAHWF	a	6/13	18.500	104
Ayon Black Hawk	GAHF	50	3/14	20.000	104
Canton Reference 1.2 DC	GTAF	53	8/09	20.000	104
KEF Blade Two	MGTAHWF	63	8/15	20.000	104
B&W 800 Diamond	MGTAF	58	7/10	22.000	104
ME Geithain ME 804 K	GAHDFW	a	3/12	22.000	104
Revel Ultima Salon2	KMGTAFF	71	12/07	24.800	104
Focal Sopra No 2	MGAFF	62	5/16	12.000	103
Dali Epicon 8	GAFF	57	1/13	14.000	103
ME Geithain ME 180	GTAF	46	11/14	14.000	103
T+A Solitaire CWT 500	GAHWF	66	9/11	14.000	103
Canton Reference 2.2 DC	MGTAWF	53	8/09	15.000	103
Klipsch Palladium P-39 F	GAHF	43	1/08	16.000	103
Martin Logan Summit X (ta)	GAHF	58	7/09	16.800	103
Revel Ultima Studio 2	KMGTAHDFW	61	12/08	16.900	103
KEF Reference 207/2	MGTAHWF	52	9/07	18.000	103
Martin Logan CLX	GAHF	71	3/09	28.000	103
Martin Logan Montis	MGAFF	64	3/16	12.900	102
Thiel CS 3.7	MGTAF	61	11/08	13.800	102
Elac FS 509 VX-Jet	MGTAHF	61	2/12	14.000	102
Blumenhofer Genuin FS2	MGTAWF	45	8/13	14.900	102
Eternal Arts Dipol	KMGTAFF	82	2/11	15.000	102
Backes&Müller BM15	MGAHDFW	a	10/09	20.000	102
KEF Reference 3	MGAFF	61	7/15	10.000	101
Thiel CS2.7	MAF	68	4/13	10.800	101
Quadral Titan 8	MGTAF	56	11/11	11.000	101
Tannoy Kensington GR	MGAFF	51	11/13	12.000	101
PMC Fact 12	MGAFF	79	8/13	14.000	101
Backes&Müller BM Prime 14	MGTAHDFW	a	8/10	15.000	101
Gauder Cassiano II D	KMTAWF	69	12/08	17.800	101
Focal Scala Utopia	MGTAF	57	12/18	19.900	101
Apogee Scintilla Mk 4	KMGTAFF	89	2/11	20.000	101
ProAc Response D 100	MGTAF	50	8/07	24.900	101

HIGH-END-KLASSE 91-100 PUNKTE

Modell	Akustik-Assistent	AK	Test	Preis	Punkte
Canton Reference 5	MGAFF	59	9/15	7.000	100
Elac Air-X 409	MGAFF	a	11/16	8.000	100
Martin Logan Ethos	KMGTAFF	60	2/11	8.300	100
Süsskind Beo	MGAFF	64	6/14	8.800	100
Zingali Home Monitor 2.10	MGAFF	59	1/17	8.900	100
B&W 804 D3	MGAFF	60	2/16	9.000	100
Dali Epicon 6	MGTAF	61	1/14	9.000	100
Martin Logan Spire (ta)	GAHF	65	10/08	9.800	100
Quadral Aurum Vulkan 9	MGTAWF	57	1/17	10.000	100
Meridian DSD5200SE	MGAFF	a	11/16	10.000	100
Cabasse Pacific 3	MGAFF	67	1/13	10.000	100
Sonus Faber Olympia 3	GAFF	58	11/14	10.800	100
Gauder Akustik Vescova D	MGAFF	67	6/14	13.200	100
Elac FS 609 X-PI-CE	MGAHF	60	11/08	16.000	100
Advance Acoustic X-L 1000	GAHF	42	2/15	18.000	100
Triangle Signature Alpha	GTAF	55	9/14	7.500	99
Manger p1	MGTAHDFW	70	11/13	7.800	99

ME Geithain ME 160	GAHF	48	3/10	7.800	99
Gauder Akustik Vescova	MGAFF	67	6/14	8.000	99
Jamo R 907	MGTAHF	68	3/09	8.000	99
Opera Audio M15-20 Anniversary	MGTAHF	36	4/15	8.000	99
Sonus Faber Olympia 2	MGAFF	66	2/14	8.000	99
KEF Reference 205/2	MGTAHWF	58	1/08	8.800	99
Blumenhofer Genuin FS 3	GAHDFW	53	3/10	8.900	99
German Physiks HRS-130 Ultim.	KMTAW	99	12/16	8.950	99
B&W 803 Diamond	MGTAWF	55	10/10	9.000	99
Burmester B30	MGAFF	63	3/10	9.000	99
Dynaudio Focus 600 XD	MGAFF	a	3/16	9.950	99
German Physiks Borderland MK4-D	GAHF	85	2/13	10.950	99
Dynaudio Sapphire	KMGTAFF	60	1/08	12.000	99
Gauder Akustik Arcona 100	MAF	77	11/13	5.800	98
System Audio Pandion 20	KMAFF	75	10/16	6.000	98
PSB Imagine T3	MGAFF	56	12/16	7.000	98
KS Digital KSD 2030	MGTAF	a	11/16	7.000	98
B&W 804 Diamond	MGTAWF	64	7/12	7.000	98
Audium Comp 9 Aktiv	KMAFF	a	3/16	7.500	98
Backes&Müller BMPPrime6	MGTAHDFW	a	4/12	8.000	98
Piega Coax 30	KMTAF	a	6/11	8.000	98
Klipsch Palladium P-37 F	MGTAHF	53	10/08	8.000	98
Sonus Faber Cremona M	MGTAF	58	12/10	8.400	98
Voxativ Zeth	KMAFF	45	5/16	9.400	98
Neat Ultimatum XL 6	MTAF	70	9/11	9.980	98
Naim Ovator S600	MTAF	63	5/10	11.000	98
Voxativ Ampeggio	GAFF	34	5/10	16.900	98
Revel Performa F-206	MGTAWF	62	4/14	4.000	97
Heco The New Statement	MGTAHF	51	1/13	4.800	97
T+A Criterion TCD 210 S	GAHF	57	8/12	5.500	97
Blumenhofer Tempesta 20	MGTAWF	59	3/14	5.700	97
Martin Logan Theos	GAHF	66	6/12	5.900	97
Focal Electra 1028 Be	MTAF	55	11/09	6.000	97
Dynaudio Focus 380	MGTAF	60	08/11	6.200	97
Sonics Allegra II	KMGTAFF	57	9/08	6.200	97
Zingali Home Monitor 2.8 (R++)	MGTAF	48	9/15	6.500	97
KSD 2040	MGTAWF	a	5/13	8.000	97
PMC EB-1	MGTAF	66	2/08	10.600	97
Adam Tensor Gamma (ta)	KMTADWF	64	2/08	11.600	97
Martin Logan Electro Motion ESL	KMAFF	67	10/16	3.600	96
B&W CM 10	MGAFF	60	12/13	3.600	96
B&W CM 10 S2	MGAFF	60	12/14	3.600	96
Quadral Aurum Orkan VIII	MGTAWF	59	4/14	3.600	96
Horn-Kultur Bicom	KMTAWF	75	4/16	4.000	96
KEF R900	GTAF	57	4/14	4.000	96
T+A Criterion TCD-310 S	KMGTAFF	59	12/12	4.000	96
Unison Max 1	MGTAF	36	4/15	4.000	96
Magnat Quantum 1009S	MGTAF	56	9/14	4.500	96
Elac Air-X 407	KMAFF	a	3/16	4.900	96
ME Geithain ME150	KMGTAFF	59	9/07	4.900	96
Tannoy Stirling GR	MGTAWF	46	8/16	5.000	96
Piega Classic 40.2	GAFF	55	12/14	5.000	96
Adam Audio Column Mk 3	MGTAWF	60	9/09	5.400	96
KSD 2030	MGTADWF	a	3/11	5.500	96
Monitor Audio PL 200	KMGTAFF	58	9/09	5.900	96
Silberstudio Calliope	MADW	104	5/16	5.990	96
Naim Ovator S-400	KMTAWF	65	9/11	6.000	96
Audium Comp 8 Drive (teillaktiv)	MGTAWF	67	7/14	6.500	96
Hornmanufaktur Marimba	MGTAF	51	4/16	6.600	96
Backes&Müller BM 2s	KMTADWF	a	1/08	7.800	96
Focal Electra 1037 Be	MTAF	56	4/07	8.000	96
Canton Vento 886	MGTAF	a	11/16	2.800	95
Canton Vento 890.2 DC	MGTAF	54	1/12	3.200	95
Polk Audio LSiM 705	MGAFF	71	4/14	3.600	95
Elac FS 407	MGAFF	65	2/13	3.700	95
Apertura Armonia	KMTAWF	69	2/15	3.800	95
Klipsch RF-7 II	GAHWF	40	11/10	3.800	95
Nubert NuVero 14	GTAWF	64	1/09	3.900	95
Amphion Argon 7L	MAHF	61	6/15	4.000	95
Gauder Akustik Arcona 80	MAHF	76	6/14	4.000	9