

## Test: Digitale Aktivbox Revox Scala

# Der

Mit digitalen Frequenzweichen und einer Linearisierung der Gruppenlaufzeit setzt die Revox Scala neue Maßstäbe für Aktivboxen.

# Maßstab

**D**er Kreis der Hersteller, die Aktivboxen

bauen, also Lautsprecher mit eingebauten Endstufen und elektronischen Filtern, ist sehr überschaubar. Anfang der Achtziger hatten die hochgezüchteten Rösser Konjunktur; heute sind sie beinahe ausgestorben, denn vielen sind Aktivboxen, gemessen am klanglichen Ergebnis, einfach zu teuer.

Nur die Profis in den Ton- und Rundfunkstudios haben den Aktiven die Stange gehalten, denn sie schätzen die hohen Leistungsreserven und die Einstellmöglichkeiten, während Privatleuten die fest eingebaute und schlecht zugängliche Elektronik eher suspekt ist.

Dabei bietet die enge Verknüpfung von Elektronik und Lautsprechern gerade im Verbund mit digitalen Signalprozessoren eine Reihe von Möglichkeiten, die bei Passivboxen nicht gegeben sind.

Man kann zum Beispiel die verlustbehafteten und stets in einer problematischen Wechselbeziehung zu den Lautsprecherchassis stehenden passiven Frequenzweichen durch viel genauer arbeitende digitale Filter ersetzen, alle möglichen Klangspielereien einbauen oder unterschiedliche Laufzeiten bequem ausgleichen.

Die Serienversion der Revox Scala weist gegenüber der in stereoplay 8/93 vorgestellten und eher für den professionellen Markt gedachten Studie einige Änderungen auf. Das ursprünglich geplante, wilde Bananen-Design blieb in der Schublade, die Scala erhielt eine sehr sachliche Optik.

Alle sieben Chassis von den beiden 30er Bässen bis zum Gewebekalottenhochtöner arbeiten nun in einer senkrechten Zeile; die Box konnte dadurch einige Zentimeter schmaler werden und wirkt nicht mehr so bullig.

Ansonsten war jene typische Detailarbeit angesagt, die ein Seriengerät von einem Entwicklungsmuster unterscheidet. Zum Beispiel galt es, den Mitteltönern die noch vorhandenen Welligkeiten auszutreiben und die Elektronik so betriebssicher zu machen, daß Revox ruhigen Gewissens fünf Jahre Garantie gewähren kann.

Unverändert blieb die annähernd geniale und zwischenzeitlich patentierte Idee, die einzelnen Chassis in die Mitkopplung der Endstufen einzubeziehen und ihnen so ihr natürliches Bandpaßverhalten auszutreiben.

Dadurch bleibt dem Motorola-DSP 56001 die mühevoll Arbeit akustischer Einzelkorrekturen erspart; er braucht sich nur





**Schier unbegrenzte Leistungsreserven und der auf äußerste Präzision gezüchtete Klang machen die Scala zum idealen Monitor für höchste Ansprüche.**

mit relativ simplen IIR-Filtern (nicht FIR, wie fälschlich gemeldet) um die Einhaltung der gewünschten Übergangsfrequenzen zu bemühen.

Die freibleibenden Kapazitäten nutzt Revox für eine Laufzeitkorrektur, die im Tiefbaß maximal 20 Millisekunden beträgt, entsprechend einer Wegstrecke von 6,8 Metern. So soll sichergestellt sein, daß alle Frequenzen des Hörbereichs das Ohr zur selben Zeit erreichen.

Fünf Endstufen à 250 Watt Nennleistung – zwei davon mit eigenem Netzteil für den Baßbereich – gewährleisten extreme Reserven; die enormen Membranflächen sorgen ihrerseits für einen guten akustischen Wirkungsgrad, so daß Schalldruck für die Scala absolut kein Thema darstellen dürfte.

Jeder Zweig besitzt eigene Schutzschaltungen, die bei Gefahr im Verzuge blitzartig um 20 Dezibel herunterregeln. Alle Chassis wurden so ausgelegt, daß innerhalb der durch die Schutzschaltungen vorgegebenen Grenzen weder mechanische noch elektrische Defekte möglich sein sollen.

Die Scala besitzt einen eingebauten Abtastratenwandler und versteht somit problemlos unterschiedliche Digitalsignale, egal ob CD, DAT oder DSR. Ebenso selbstverständlich ist ein Analogeingang, dessen Empfindlichkeit sich zur besseren Ausnutzung der Wandlerdynamik dem Pegel der Quelle anpassen läßt.

Die Frequenzgangmessung in 1 Meter Entfernung stellt für einen Boliden im Format der Scala eine sehr harte Prüfung dar, weil ein Großteil der Chassis bei dieser in Relation zur Ausdeh-

nung der Schallwand sehr geringen Entfernung in bedrohlich steilem Winkel zum Mikrophon blickt. Doch die Scala lieferte auch bei dieser für so große Lautsprecher etwas praxisfremden, der Vergleichbarkeit halber aber beibehaltenen Meßmethode einen weitestgehend linearen Frequenzgang.

Praktisch einzigartig für HiFi-Lautsprecher ist der maximale Kurzzeit-Schalldruck von weit über 115 Dezibel, den die Tester ihren Ohren zuliebe nicht bis ins letzte Eck ausloten wollten.

Glücklicherweise hatte Revox die Testexemplare in weiser Voraussicht gleich mit Rollen ausgestattet, so daß die Aufstellmanöver nur mäßig schweißtreibend gerieten.

Zuerst begaben sich die Tester mit den gleichen Platten wie damals beim Vorabcheck des Entwicklungsmusters auf die Suche nach den Schärfligkeiten und konstatierten erfreut deren Abwesenheit.

Die hohen Erwartungen, die sich aufgrund des enormen Backgrounds an Theorie aufgestaut hatten, entluden sich in einem wahren Hörtest-Gewitter. Mit rekordverdächtiger Gründlichkeit lüftete die Scala jedweden Schleier und ließ Klänge mit manchmal

schon beängstigender Klarheit leuchten.

Country-Altmeister Willi Nelson sang Coverversionen bekannter Poptitel auf seiner famosen Platte "Across The Borderline" (Columbia-CD) so gefühlvoll, daß man die Lagerfeuer förmlich qualmen sah und sich vorkam wie im Wilden Westen, obwohl es zu diesem Zeitpunkt im *stereoplay*-Hörraum eher aussah wie bei Hempels unterm Sofa.

Baßfetischist Béla Fleck und seine Begleiter ("Three Flew Over The Cuckoo's Nest", Warner-CD) holten aus ihren Gitarren, Banjos und Bässen so brachiale Klangeffekte, daß Kollegen aus den Nachbarräumen herbeieilten, um sich zu erkundigen, ob der Tester noch alle Tassen im Schrank habe.

Doch dem ging's blendend, und jeder, der reinkam, blieb fasziniert sitzen und mußte zugeben, daß sich mit der digitalen Revox vorzüglich und ohne Lästigkeit sehr laut hören ließ.

Glücklicherweise war schiere Kraft nicht alles, was die Scala zu bieten hatte. Klassik bewies, wie klangneutral und raumkorrekt die Scala tönnte; all diese Eigenschaften ließen sich auch leise vorzüglich genießen.

Neben der Scala hatte die Aktivboxenreferenz SAC Cantabile (siehe Test in Heft 4/91) einen schweren Stand. Krafteinsätze gelangen auch der SAC mit links, doch die Scala wirkte leichtfüßiger und bot eine deutlich genauere Abbildung, so daß die Ablösung der Cantabile nur eine Formsache war.

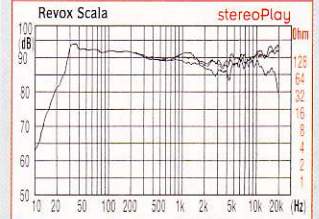
Der einfachste Weg, die wunderbar präzise Scala in natura zu erleben, führt in das kleine Revox-Lautsprecherwerk in Ewattingen im Schwarzwald (Telefon 07709/266), wo Projektleiter Kelpin sein Wunderwerk interessierten Hörern höchstpersönlich und unter klanglich idealen Bedingungen vorführen kann.

## Revox Scala

Paarpreis (Herstellerangabe) 50 000 Mark  
 Studer Revox A: Revox, 1180 Wien  
 79843 Löffingen CH; Revox, 8104 Regensdorf

### MESSWERTE

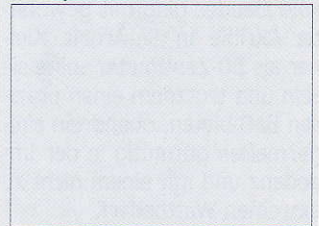
**Frequenzgang** Impedanzverlauf  
 im reflexionsarmen Raum



Ausgewogener und sehr tief hinabreichender Frequenzgang; Impedanzverlauf entfällt, da aktiv

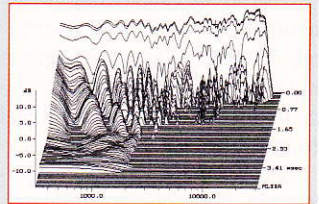
Übergangsfrequenzen<sup>2</sup> 100 / 500 / 3000 Hz

Bedarfsprofil



Entfällt, da aktiv

Ausklingspektrum



Zügiges Ausschwingen ohne größere Resonanzen

Maximaler Schalldruck in 1 m, im Bereich unter 400 Hz >115 dB

Nennleistung der eingebauten Verstärker<sup>2</sup> 5 x 250 Watt

Aufstellungstip freistehend

Gehäuseausführung nach Kundenwunsch

Abmessungen B43,5 x H187 x T58 cm

Garantiezeit 5 Jahre

### KAUFWERT\*

Klang ..... sehr gut  
 Fertigungsqualität ..... sehr gut

### RANG UND NAMEN\*\*

Absolute Spitzenklasse I, Referenz

### GESAMTURTEIL

Aktiver Monitor für große Räume, extrem präzise und natürlich, äußerst pegelfest.

Keine Eintagsfliege:  
 Für Herbst '94 ist eine  
 Volks-Scala für  
 deutlich unter 20 000  
 Mark in Sicht.

\*preisabhängig, \*\*preisunabhängig