

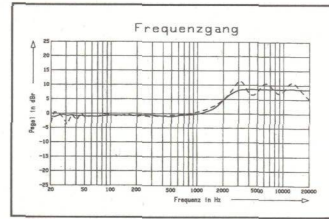
SOUND-PROBLEME ADIEU!

TRANSVERSAL-EQUALIZER VON KNOWLES

Die perfekte Methode, allen lästigen Klangverzerrungen Herr zu werden, ist mit dem TEQ DG 4023 gefunden.

Wie bereits in dem Servicethema „Klangpolitur“ in der diesjährigen Juni-Ausgabe von FonoForum dargestellt wurde, kann sich jeder für ungefähr 1200 Mark und vergleichsweise geringes Know-how sein verdrahtetes oder auch höhenarmes Musikarchiv mit einem Exciter-Denoiser-Gespann auffrischen.

Eine qualitativ einwandfreie Aufnahme zeichnet sich jedoch nicht nur durch Höhentransparenz und Rauschfreiheit aus, sondern gleichermaßen durch unauffällige lineare und nichtlineare Verzerrungen. Darunter versteht man vom natürlichen Klang wenig abweichende sowie klirrarmer Musikproduktionen. Wenn jedoch ein geübtes HiFi-Ohr eine CD-Aufnahme mit Entsetzen zur Seite legt, um sich nicht länger von überpräsenten, metallischen Celli betäuben zu lassen, müssen folgende Bedingungen für das Überleben des



Durchgezogene Linie: TEQ von 4 kHz bis 20 kHz auf +10 dB geregelt.
Strichlierte Linie: üblicher analoger Equalizer mit 3,15/6,3/12 kHz auf +10 dB geregelt.

silbernen Tonträgers gewährleistet sein:

- Es dürfen keine irreparablen Aufzeichnungsfehler wie Klirren beziehungsweise Übersteuern erkennbar sein. Vorsicht, Oldies neigen dazu!

- Für eventuelle Pegelanhebungen in einem bestimmten Frequenzbereich sollte dieser auch wirklich einen ausreichenden Obertongehalt aufweisen. Ansonsten wird unbeabsichtigt das Tonbandrauschen verstärkt. Aus der seltenen Sackgasse hilft nur ein Exciter.

REGELBARE ANALOGE TERZFILTER

Treffen die obengenannten Punkte nicht zu, dann gibt es grünes Licht, um Abweichungen vom für uns als natürlich empfundenen Klangbild eines sinfonischen Werkes via Equalizer zu entschärfen.

Hier setzt der Transversal-Equalizer (TEQ) DG-4023 von der Firma KNOWLES auf variable Weise an: Anders als bisherige Equalizer, die beispielsweise aus 29 einzelnen analogen, regelbaren Terzfiltern bestehen, arbeitet der TEQ mit einer zentralen Analog-Fourier-Recheneinheit. In der Praxis angewandt, leuchtet sofort ein, was sich hinter „Transversal“ und anderen unverständlichen Fachausdrücken verbirgt: Einmal läßt der TEQ dem Anwender bezüglich des Frequenzbereiches beliebig breite, aber ebene Signalanhebungen zu. Darüberhinaus können beliebig tiefe Einbrüche im Hörbereich aufgebaut werden. Mit steigender Anzahl der parallel von der Nullposition abweichenden Schieberegler ist eine wachsende Vertiefung des schmalbandigen Filters zu erwarten.

Beispielsweise bewirken fünf von acht bis zwanzig Kilohertz auf plus zehn Dezibel geschobene Regler, daß exakt im genannten Frequenzbereich gegenüber dem anderen Übertragungsbereich verstärkt werden. Werden die fünf Regler umgekehrt auf die Position minus zehn Dezibel geschoben, dann tritt an der Frequenz des mittleren Reglers ein schmalbandiger Einbruch von zirka zwanzig De-

zibel auf. Man kann verstehen, daß einige Fachleute in Rundfunk- und Fernsehanstalten übliche analoge Equalizer als Effektgeräte bezeichnen, da diese einem Kammfilter gleichkommen.

Der TEQ ist ein Monogerät, das über einen Lautstärke-regler und eine Übersteuerungsanzeige verfügt. Getrennt von den 29 Terz-Schieberegler kann durch zwei Schalter der Frequenzbereich von 20, 40 oder 80 Hertz bis acht, zwölf oder zwanzig Kilohertz begrenzt werden.

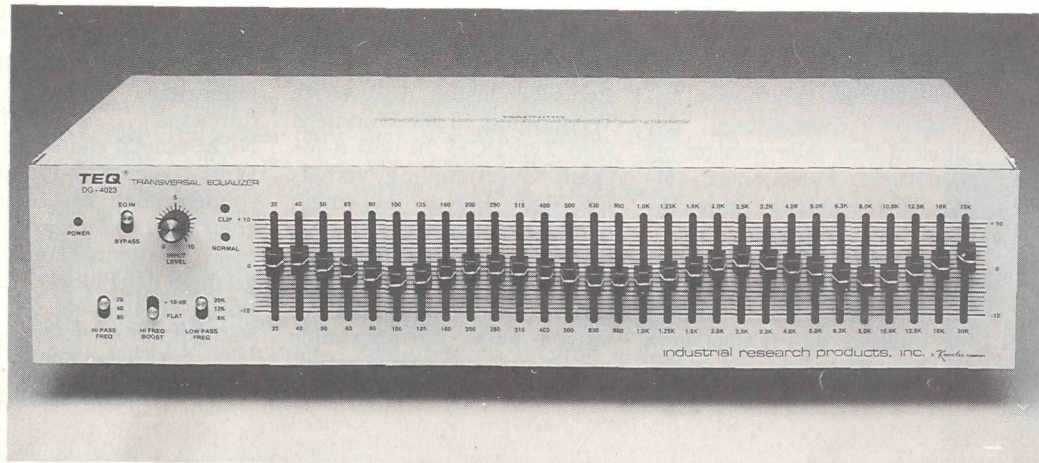
Zudem bieten zwei weitere Schalter des TEQ einmal den Vergleich Original mit nachgeregeltem Signal (Bypass) und zum anderen eine Art Loudness-Höhenanhebung. Sie beginnt bei einem Kilohertz und erreicht das Maximum mit dem Pegelwert von zehn Dezibel bei 20 Kilohertz. Mit einem unbewerteten Rauschspannungsabstand von 92 dBm (Bezug: 0,775 Volt und 600 Ohm) kann sich das KNOWLES-Produkt in der CD-Hemisphäre sehen lassen.

AUSGEZEICHNETE IMPULSWIEDERGABE

Schließlich muß noch auf eine für normale Equalizer außerordentliche Impulswiedergabe hingewiesen werden. Das Entzerrungsgenie findet heute vielerorts, zum Beispiel in Tonstudios, Anwendung, wo es gilt, Raumresonanzen, Rückkoppelungen oder auch kontinuierliche Frequenzgangeinbußen auszugleichen. Eine Garantiezeit von drei Jahren unterstreicht das Bestreben des Herstellers, ein Gerät anzubieten, das den Langzeiteinsatz nicht scheuen darf.

Entzerrungsprobleme aller Art treten sicherlich auch beim HiFi- oder Highend-Konsumer auf, die für den Preis von 4275 Mark eines TEQ 4023 ihre auf Klangqualität geeichten Ohren uneingeschränkt verwöhnen können.

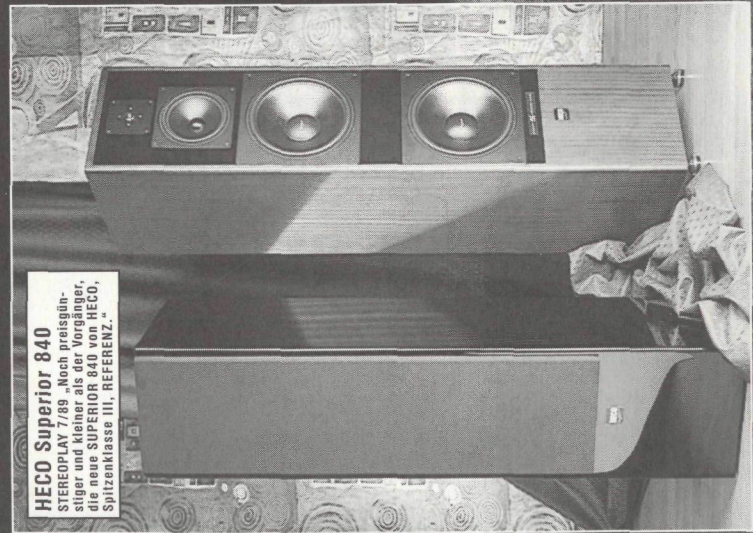
Florian König



Premiere: HECO HIFI präsentiert

ART IN PERFORMANCE

Gibt es eine Steigerung zur testerprobten HECO Superior-Serie? Wir sagen ja: die neue HECO *Superior* Klangkunst durch Spitzentechnik auf höchstem Niveau - ART IN PERFORMANCE.



HECO Superior 840
STEREOPLAY 7/88 „Nach preisgekrönter und preisgekrönter HECO Superior 840 von HECO, Spitzenklasse III. REFERENZ.“

INTEGRATED **ISS** SUBWOOFER SYSTEM

ISS-Technologie (Integrated Subwoofer System) bedeutet: präziser, extremer Baß. ISS arbeitet mit vollkommen separaten separaten Akustikkammern und einem speziellen Grundtöner. Zusammen mit dem bewährten, sehr genau abbildenden Aluminiummangan Kalottenhochtöner wird der gesamte Übertragungsreich reich verzerrungsfrei wiedergegeben. Mit größter Dynamikbreite, besserer Auflösung und genauester Ortung einzelner Instrumente und Stimmen. Lassen Sie Ihren Verstärker richtig „klingen“.

Diese Funkausstattungsneheiten können Sie bereits jetzt „live“ bei Ihrem HECO Referenzhändler hören.

HECO HIFI

ART IN PERFORMANCE

Händlernachweis mit der neuen ART IN PERFORMANCE Broschüre zu beziehen direkt bei
HECO GmbH, Seelenberger Str. 1, D-6384 Schmitteln 1,
Telefon 0 60 84/5 44-46, Telex 04 15 313, Telefax 0 60 84/20 92

In Österreich:
Ing. P. Kienast, Audio Vertretungen,
Wintergasse 32, A-3002 Purkersdorf
Telefon 22 31-43 56, Telefax 22 31-43 56

In der Schweiz:
High-Tech Electronic, G. Wilschard
Silberstr. 16, CH-8953 Dietikon
Telefon 1-7 40 72 71, Telefax 1-7 40 74 78