

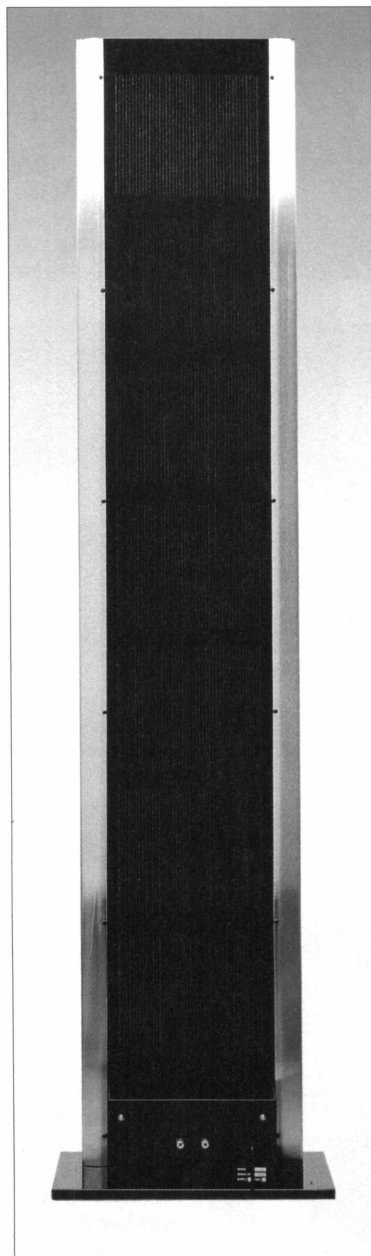
## SOMBETZKI ESL 55

Paarpreis ca. 7800 Mark

**E**inheimische, also in Deutschland entwickelte und gefertigte Elektrostaten, sind leider rar wie Gold. Als veritabler Szene-Vorreiter betätigt sich hierzulande die Fa. Sombetzki, deren Flächenstrahler mittlerweile einen guten Ruf genießen. Die neuesten Modelle – der kleine ESL 60 und der mannshohe ESL 55 – sind mittlerweile zu schlanken Lautsprechern herangereift, die neben der großflächigen Folienmembrane nur noch aus den schmalen Metall-Seitenprofilen bestehen und damit auch optisch durchaus etwas „hermachen“. Die allgemeine technische Weiterentwicklung in Sachen Elektrostaten machte freilich auch vor den Sombetzki's nicht halt, die mittlerweile auf die früher üblichen Lochblech-Statoren verzichten und stattdessen mit vertikal verlaufenden Draht- oder „Stangen“-Elektroden ausgerüstet sind. Damit ist die Ankopplung zwischen der Folienmembrane und umgebender Luft sehr viel enger als früher; zudem wirken die runden, schrumpfschlau-chisolierten Statoren auch noch als akustische Linse, die der Schallbündelung vorbeugt.

Die Statoren bestehen aus drei Millimeter durchmessenden, verkupferten Stahlstangen. Reines Kupfer wäre angesichts der nur sehr geringen Ströme völlig überflüssig und auch mechanisch nicht sinnvoll – die vor- und hinter der Membrane angeordneten Gegenelektroden dürfen ja keinesfalls zum Mitschwingen neigen. Um den Kräften der elektrischen Felder zu widerstehen, werden die Elektroden von quer zur Membranfläche verlaufenden Verstrebungen gehalten, die integraler Bestandteil des ESL-55-Rahmens sind. Der besteht selbstredend aus zusätzlich dämpfendem MDF, lediglich die dreikantigen Seitenteile sind aus poliertem Metall.

Die Membrane selbst – beim ESL 55 eine nur drei Mikrometer „dicke“ und 24 Zentimeter breite Kunststoffolie, wird mit einer Gleichspannung von etwa vier Kilovolt vorgespannt. Letztere entstammt dem Steuerteil am Fuß des Wandlers, in dem



sich eine Sombetzki-Spezialität verbirgt: Statt nur einem Übertrager werkeln hier ganze acht Stück, die in Parallel- und Serienschaltung dicht gedrängt auf einer Platine sitzen. Die acht eher einfach gehaltenen Übertrager erhöhen die Betriebssicherheit und sorgen darüber hinaus – so Sombetzki – für eine engere Kopplung zwischen Primär- und Sekundärteil, als dies bei mehrfach verschachtelten Übertragertypen der Fall wäre. Um der unerwünschten Schallbündelung entgegenzuwirken, erfolgt die Ansteuerung der großen Membrane frequenzselektiv: Während im Baß-/Mitteltonbereich praktisch die gesamte Fläche über die Stator-Wechselspannung bewegt wird, – die Eigenresonanz der Membrane liegt übrigens bei etwa 30 Hertz – arbeitet ab circa zweieinhalb Kilohertz nur noch der mittlere Teil der Folie als Hochtöner.

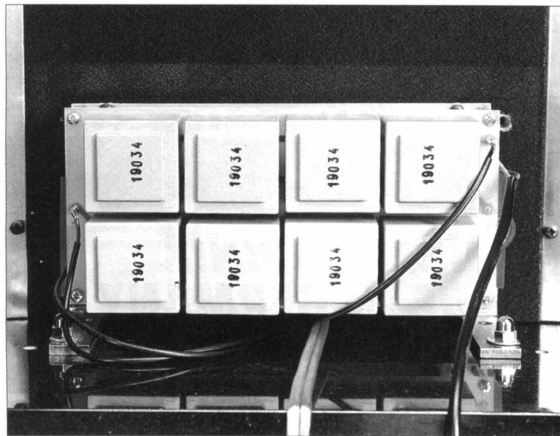
### STAND DER TECHNIK: RUNDSTÄBE STATT LOCHBLECHE ALS STATOREN

Für die Hochspannungserzeugung verwendet Sombetzki eine der üblichen Kaskadier-Schaltungen, ein Trimpotti gestattet dabei einen feinen Spannungsabgleich, damit linker und rechter Kanal die gleiche Lautstärke erzeugen. Eine wohlüberlegte Kleinigkeit sei noch erwähnt: Das Netzanschlußkabel ist extrem lang; Sombetzki-Besitzer genießen also garantiert nicht den unschönen Anblick einer Verlängerungs-Kupplung auf dem Wohnzimmerboden. Unter die schwere Granit-Bodenplatte des immerhin 190 Zentimeter großen Wandlers gehören übrigens Spikes, und betreffs der Aufstellung ist anzumerken, daß der ESL 55 beileibe kein Baßwunder ist: Etwas Herumschiebe- und Hörarbeit ist nötig, um dem deutschen Elektrostaten den maximal möglichen Tieftonschalldruck zu entlocken.

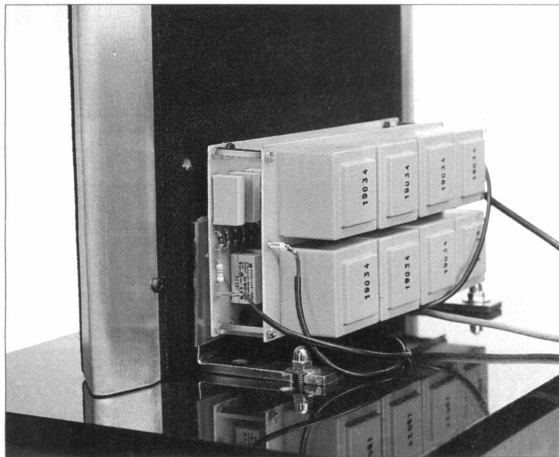
Noch ein Wort zur Elektronik: Obwohl



**Vorbildlich: Die High-End-Anschlüsse des ESL 55 akzeptieren Kabelschuhe und Bananenstecker**

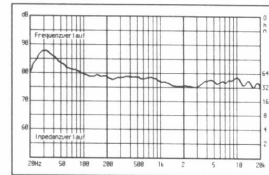
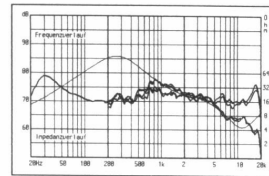


**Sage und schreibe acht kleine Übertrager setzen die Steuerspannung um den Faktor 100 hoch**



**Doppeldecker: Die Hochspannungskaskade im Fußteil stellt vier Kilovolt Polarisationsspannung bereit**

das Impedanzminimum dieses Lautsprechers bei freundlichen vier Ohm liegt, ist eine stabile, sehr leistungsfähige Endstufe ein unerlässliches Pendant für den ESL 55. Denn für 86 Dezibel Schalldruck – gemessen in drei Meter Abstand – sind satte 14 Volt Eingangsspannung vonnöten. Dieser recht bescheidene Wirkungsgrad verlangt nach Kraftpaketen, die notfalls auch mal ein paar hundert Watt aus den Klemmen schütteln. Die Investition für entsprechende Verstärker muß also realistischere Weise hinzugerechnet werden, wenn der Sombetzki seine volle Klangqualität entfalten soll. Geeignete Spielpartner fänden sich also zum Beispiel unter den in STEREO 8/93 getesteten Wattprotzen Kinergetics, Aragon oder Bryston. In letzter Minute teilte uns der Hersteller allerdings mit, daß eine brandneue S-Version des ESL 55 einen um drei Dezibel höheren Wirkungsgrad aufweisen soll – freilich verbunden mit einer Preissteigerung von 1200 Mark. ■



**STEREO-Testurteil  
Sombetzki ESL 55**

- Plus:**  
tendenziell sehr schlank und ausgeprägt räumlich klingender Schallwandler
- Minus:**  
extrem leistungsfähige, laststabile Verstärker unerlässlich