

Die Magie der Folie

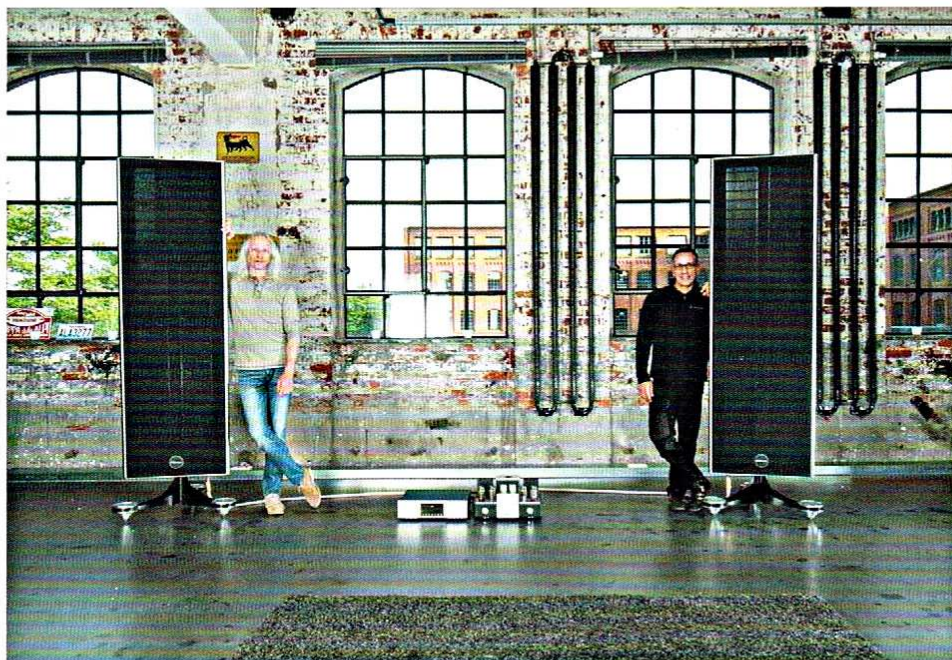
Jahrzehntelange Detailarbeit erschafft eine neue Generation von Elektrostaten - aus Deutschland

Von Thomas Senft

Elektrostatische Lautsprecher haben in High End-Kreisen von jeher ein Exotendasein geführt. Von den einen zum einzig Wahren erklärt und von den anderen wegen Bassschwäche und Aufstellungsproblematik gemieden, waren sie immer vor allem eines: Selten und teuer.



Dirk Jesberger, Meister des Folien-Wohlklangs, und sein unermüdlicher Vertriebsmann Frank Koglin von AUDREAL in den ehrwürdigen Hallen der KLASSIKSTADT



Wir fahren auf ein beeindruckendes, riesiges Backsteingebäude zu und denken in diesem Moment wohl so ziemlich das Gleiche: Ein verheißungsvolleres Ambiente kann es für echtes und gerade analoges High End wohl nicht geben.

Das auf einem rund 20.000 m² großen Areal stehende, ursprünglich für die Landmaschinenfabrik Mayfarth errichtete Gebäude hat wie durch ein Wunder zwei Weltkriege unbeschadet überstanden und ist heute Bestandteil der hessischen »Route der Industriekultur«. Nach verschiedensten Nutzungszwecken beherbergt es heute hauptsächlich die so genannte »Klassikstadt«, eine Ausstellung und den Verkaufsort hochwertiger automobiler Oldtimer, die hier ein absolut stilechtes Zuhause gefunden haben.

Ein genialer Gedanke eigentlich, in diesem Umfeld auch ein HiFi-Studio anzusiedeln, und so treffen wir, Kollege Michael Vorbau und ich, wie verabredet Frank Koglin und Dirk Jesberger im »House Of HiFi«, um möglichst alles über deren elektrostatische Lautsprecher der Marke »SILBERSTATIC« in Erfahrung zu bringen. Frank Koglin ist Inhaber des Vertriebes »AUDREAL« und traf den Entwickler Jesberger seinerzeit bezeichnenderweise auf dem AAA Analog-Forum, wo er vom Klang dieser Schallwände derart begeistert war, dass er »SILBERSTATIC« sofort in seinen Vertrieb aufnahm.

Vorführbereit steht dort die »SILBERSTATIC« Nr. 1, ein mittelgroßer Elektrostat mit 0,42 m² Membranfläche zum Paarpreis von rund 8.000 €.

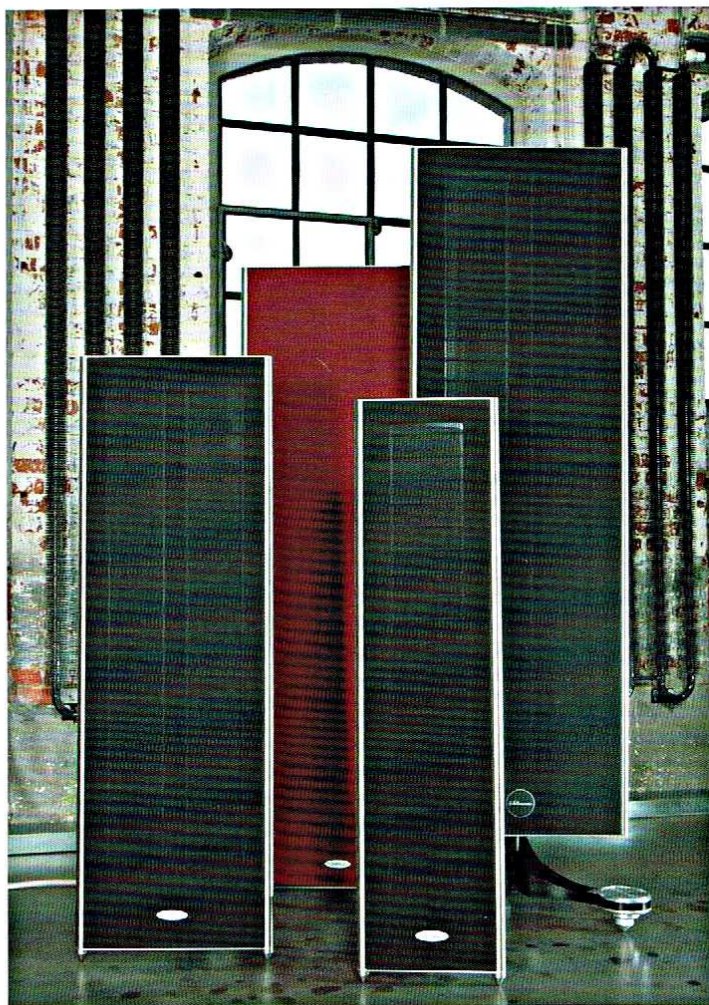
Dirk Jesberger, der wie eine Mischung aus Albert Einstein und Johnny Winter erscheint, erzählt zunächst, dass er bereits mit 17 Jahren versucht habe seinen ersten Elektrostaten zu bauen und ihn seither die Faszination für diese Schallwandler nicht mehr losgelassen habe. Was damals mit der Fahrt zum Schrottplatz begann, wo er sich geeignete Rahmenbauteile beschaffte, setzte sich über jahrzehntelange Experimentier- und Erprobungsphasen fort, bis der Autodidakt Jesberger den idealen Lautsprecher gefunden zu haben glaubte, mit dem er es auch wagte, Vorinvestitionen zu tätigen und sich auf einen durchaus schwierigen Markt zu begeben.

Warum ist dieser Markt schwierig? Auf der Suche nach dem perfekt neutralen, vor allem schwerelosen und frapierend transparenten Klang wird der Musikliebhaber immer wieder auf die Aussage stoßen, dass er dies nur mit einem Elektrostaten erreichen könne. Berühmte, ja legendäre Namen wie QUAD, MARTIN LOGAN und MAGNEPAN (Magnetostat) haben vor kritischen Ohren und in Tests immer wieder die Perfektion dessen markiert, was man in der Musikkwiedergabe

erreichen kann, wobei gleichzeitig auch stets von einer eigenen Liga gesprochen wurde, die mit konventionellen Schallwandlern konstruktionsbedingt nicht zu erreichen sei (vgl. auch den vorangegangenen Artikel von Dr. Artur Seibt). Dennoch -und scheinbar paradoxerweise- machen die meisten High End-Faszi nierten um diese Art Lautsprecher einen großen Bogen und wenden sich dann noch eher abenteuerlichen Hornkonstruktionen oder gigantomanischen, aber gleichwohl auf die Spitze getriebenen konventionellen Konstruktionen zu.

Am Preis der Elektrostaten kann es nicht liegen, denn auch eben genannte Lautsprecher sind teuer. Eher schon an der Größe, da der Elektrostat zwingend eine möglichst große Membranfläche braucht. Wenn man aber auf der Suche nach dem Absoluten ist, kann auch dies nicht der entscheidende Faktor sein, zumal konventionelle Boxen zuweilen ebenfalls bedrohliche Ausmaße annehmen. Diese sind einer authentischen Tiefbasswiedergabe geschuldet, und hier kommen wir schon eher zum Kern der Skepsis:

Elektrostaten gelten im Allgemeinen als eher bassschwach, weshalb beispielsweise Hersteller wie MARTIN LOGAN sich zur Integration eines Tiefbasschassis entschlossen haben, um dieses (Vor-)Urteil außer Kraft zu setzen.



SILBERSTATIC-ESLs sind in vier Größen und den Bespannungsvarianten Schwarz, Bordeaux und Weiß erhältlich. Die Preise liegen zwischen 6.000,- und 18.000,- Euro je Paar

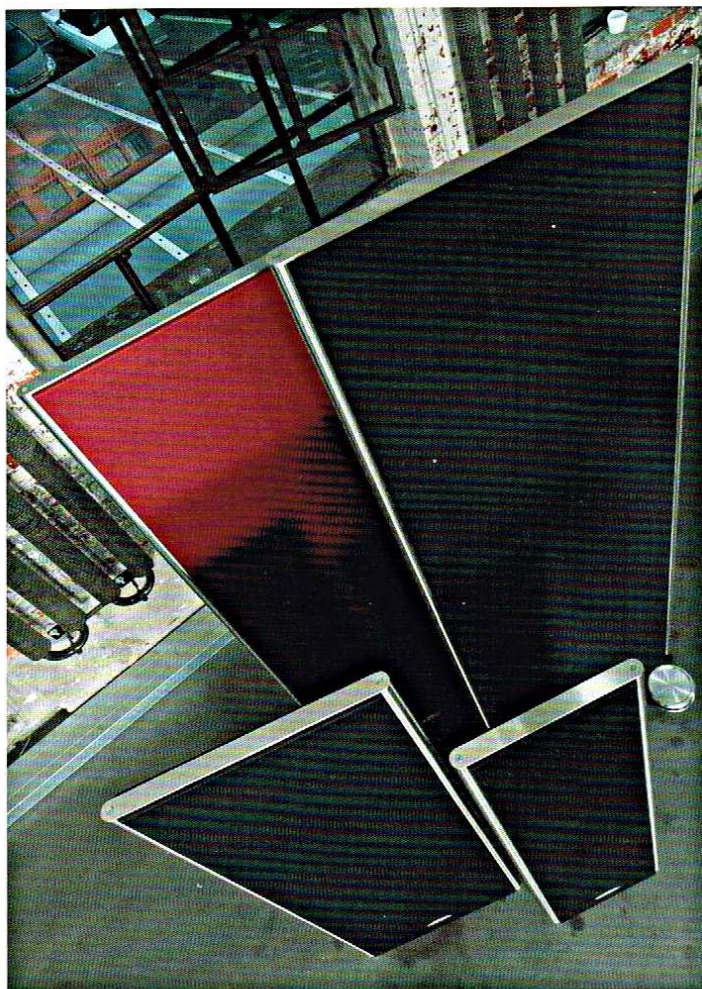
Eine andere Lösungsmöglichkeit stellt die Hinzunahme eines Subwoofers dar, mit dessen Arbeit das Fundament erzeugt werden kann. Die tendenzielle Bassschwäche ist aber nicht der einzige Vorbehalt gegenüber Flächenmembran-Lautsprechern. Auch deren schiere (flächige) Größe bremste den Siegeszug bislang, da spätestens bei der erforderlichen Zustimmung der Ehefrau das Veto kam. Schließlich und endlich gelten Elektrostaten dann auch als aufstellungskritisch, sie könnten, so hört man stets, ihre guten Klangeigenschaften nur und optimalen

Bedingungen entfalten. In der Tat ist dieser Lautsprechertypus noch wesentlich stärker als die konventionelle Boxengattung auf korrekten Wandabstand angewiesen. Dies deshalb, weil die rückwärtige Schallabstrahlung der Membran ja nicht in einem Gehäuse ausgelöscht oder über einen exakt berechneten Bass-reflexkanal nach vorne geleitet, sondern durch Reflexion dem Frontschall hinzuaddiert wird (Dipol-Prinzip), was bei nicht optimaler Aufstellung Zeitverzögerungen und entsprechende Klangbeeinträchtigungen zu Folge hat.

Konstruktionsbedingt bündeln Elektrostaten ferner den Schall ziemlich stark. Die optimale Hörzone (»sweetspot«) ist also sehr schmal und muss gewissenhaft eingerichtet und dann auch eingehalten werden.

Und dann noch das Killerargument: Elektrostaten vertragen keine hohen Pegel und seien deshalb eigentlich nur für Klassikhörer zu empfehlen und da auch nur für solche, die keine Original-Lautstärken erwarteten. DEEP PURPLE auf Elektrostaten? Da würde jeder, der überhaupt eine Vorstellung vom Folienlautsprecher hat, abwinken. Kaum würde der Pegel ein bisschen laut, schlage die Folie an und erzeuge hässliche Misstöne und überdies die Befürchtung, der Lautsprecher könne Schaden nehmen.

Dem gegenüber stehen die Vorzüge dieses völlig eigenständigen Konstruktionsprinzips: Anstatt das gesamte Frequenzspektrum der Musik in verschiedene Bereiche aufteilen zu müssen und für jedes dieser (in der Regel drei) Spektren eigene Chassis entwickeln zu müssen, überträgt beim Elektrostaten eine hauchdünne Folienfläche das gesamte Frequenzspektrum.



Äußerst schlank, aber eben flächig, je mehr Fundament man wünscht: Elektrostaten eignen sich durchaus für Beziehungsdifferenzen

Das Signal muss also auch nicht mehr eine Frequenzweiche passieren, sondern kann ungefiltert die Folie erreichen. Da diese im Gegensatz zu jeder Art von Chassis-Membran ultraleicht ist, ist sie auch schnell und in der Lage, jede feinste Nuance der Musik genau zu übertragen. Gleichzeitig ebnet der Wegfall der Frequenzweiche den Weg zum Breitbandlautsprecher, der weder Grenzfrequenzen noch Laufzeitdifferenzen kennt. Diese alle mögen die Hauptursachen für den viel gepriesenen, ungemein »luftigen« Folienklang sein.

Zwar kommt ein Elektrostat ohne Frequenzweiche aus, das Frequenzspektrum aufteilen muss er aber gleichwohl. Die Folie ist zwischen so genannten »Statoren« gespannt, das sind üblicherweise Lochgitter, auf denen die Spannung des vom Verstärker kommenden Musiksignals anliegt. Die im Elektrostaten verbauten Übertrager erzeugen eine Hochspannung von etwa 3.500 Volt, mit der die Folie aufgeladen wird. In diesem wechselnden elektrostatischen Spannungsfeld wird nun die leitend beschichtete Folie zum Schwingen angeregt.

Und hier kommen die »Jesberger-Specials« ins Spiel:

Es sei außerordentlich wichtig, dass die Übertrager breitbandig ausgelegt seien. Außerdem habe er durch langes Experimentieren herausgefunden, dass Gitter als Statoren nicht unbedingt optimal seien. Aus diesem Grunde setze er Statoren-Drähte



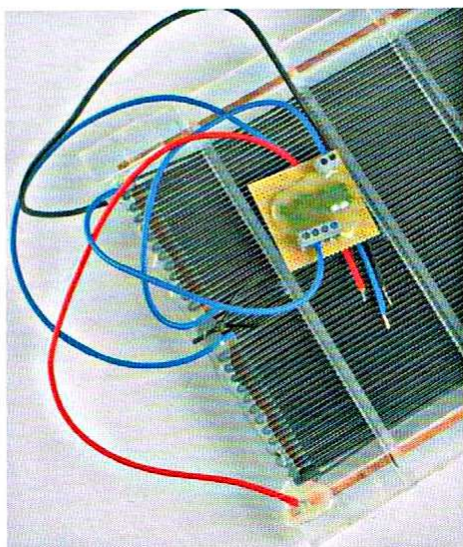
Nur beste Zutaten: Dirk Jesberger hasst Kompromisse

ein, die allerdings penibel genau parallel ausgerichtet sein und immer den identischen Abstand zur Folie haben müssten; hier habe jeder Zehntelmillimeter Einfluss auf den Klang. Diese Draht-Statoren bringen einen weiteren, entscheidenden Vorteil mit sich:

Von der Vielzahl der Drähte, die sich in jeder der Schallwände befinden, kann man einzelne Statoren gezielt oder in definierten Gruppen ansteuern und so deren Zuständigkeit für bestimmte Frequenzbereiche individuell festlegen. Weiterhin einen erheblichen Teil zum Klang der »SILBERSTATIC Nr.1« beitragen soll die mechanisch gespannte und getemperte (hitzebehandelte) MYLAR-Folie, die mit einer speziell entwickelten, hochohmigen Beschichtung versehen ist, deren Zusammensetzung das Konstruktionsgeheimnis von SILBERSTATIC bleibt. Durch diese Vorbehandlung der Folie ist deren Langzeitstabilität garantiert – die ersten hergestellten Prototypen laufen im regulären Betrieb seit nunmehr acht Jahren problemlos. Dazu trägt laut Dirk Jesberger auch die Tatsache bei, dass bei »SILBERSTATIC«-Elektrostaten durch die integrierte Ein- und Ausschaltautomatik nur dann Hochspannung an der Folie anliegt, wenn tatsächlich Musik gehört werde. So werde die Folie nachhaltig entlastet und ihre Lebensdauer deutlich verlängert.

Mit all diesen technischen Informationen gefüttert und mit den bekannten (Vor-) Urteilen beladen, aber auch von dem Versprechen angelockt, vielleicht »perfekte High End-Lautsprecher« (Zitat Vertrieb) erleben zu können, ließen wir uns in Hörposition nieder.

Anfangs hatten die Strahler noch kurze Zeit mit einspielbedingten Schwächen wie belegten Stimmen zu kämpfen, die aber alsbald verschwanden. Sodann spielte die »SILBERSTATIC« mit souveräner Leichtigkeit auf. Den ihr vorausseilenden Ruf, sie sei endlich ein Elektrostat, der wirklich »Bass könne«, wollten wir sogleich auf die Probe stellen. Hervorragend dafür geeignet schien die Aufnahme »Hell Freezes Over« der EAGLES, und dazu speziell das Intro des »unplugged« »Hotel California«, bei dem filigrane Töne von Holzinstrumenten genauso vertreten sind wie die abgründigen Bässe der Congas, welche der »SILBERSTATIC« sogleich ihre Grenzen aufzeigen sollte. Aber weit gefehlt: Unbeeindruckt von diesem hinterhältigen Trick, stellte sie dieselben Congas mit klar umrissenem, wuchtigem Bass in ihre Ecke. Räumlichkeit und vor allem die Durchhörbarkeit auch des Orchesters (»The Last Resort«) bis in die Tiefe



Einer der konstruktiven Clous der SILBER-STATICs sind die draht- anstelle der gitterförmigen Statoren



In der Fußröhre sind die besonders breitbandigen Übertrager untergebracht



Der Vorführraum in den denkmalgeschützten Gebäuden von 1910



Die größeren Modelle benötigen eine rückwärtige Standstabilisierung

des Raumes waren tadellos. Der Stimme hätte ein ganz kleines Bisschen mehr Körper und Wärme geschmeichelt, was aber auch andere Ursachen haben konnte.

Insgesamt besticht dieser Flächenstrahler durch eine unglaubliche und unerschütterliche Präsenz von Klanggemälden, die tatsächlich als gegossene Einheit ans Ohr dringen. Mir jedenfalls erging es so, dass ich zunächst gar nicht richtig verstand, was denn da auf einmal so grundlegend anders war. Ich fühlte es einfach und das Gefühl signalisierte mir, mit Haut und Haaren in irgendetwas überaus Eindringliches hineingezogen zu werden. Diese Wahrnehmung brannte sich namentlich bei der LP Hans Teessink: »Slow Train« und Martin Vatters »Klangbilder(n)« ins musikalische Gedächtnis ein. Mit schier unglaublicher Präsenz stand der Flügel gleichsam zum Anfassen vor uns im Raum, der Anschlag tiefer Tasten ging massiv in den Keller und das Auftreffen der einzelnen Hämmerchen auf die Saiten wurde wahrnehmbar.

Dieser Eindruck setzte sich bei den DIRE STRAITS »On Every Street« bruchlos fort: Vielleicht für derart genaue und potente Schallwandler wie die »SILBERSTATIC« sogar zu direkt aufgenommen, nahmen Mark Knopflers Gitarrensoli den Raum

ganz ein, als stünden dort gar keine Lautsprecher als Schallquelle. Auch die grenzwertige Lautstärke bereitete eher den Hörern als dem Lautsprecher Probleme. Dessen Akkuratess blieb unverändert und signalisierte in seiner Wucht dem Hörer die Botschaft eines bekannten Werbeslogans: »Sind sie zu stark, bist Du zu schwach«.

Das Klangbild wirkte insgesamt unglaublich frei, räumlich, präzise und dennoch natürlich – das Ganze auf solidem und staubtrockenem Bassfundament. Bei jeder Art von auch grenzwertigen Musikbeispielen wie z.B. STRAVINSKYs »Feuervogel« oder BACHs »Toccata & Fuge« (aus STEREOPLAY: »Natural Bass«, 6/2014, Mastering by TACET) spielte dieser Flächenstrahler absolut pegelfest und setzte insgesamt den Maßstab dafür, wie schwerelos und damit beflügelnd frei Musikgenuss sein kann. Besonders in den Grenzbereichen üppiger Instrumentierungen und hoher Lautstärken verliert dieser Elektrostat weder seine Luftigkeit noch die Kontrolle.

Fazit: Jeder, der vorhat vollendeten Klang zu genießen, sollte vor seiner Entscheidung die Schallwandler von »SILBERSTATIC« gehört haben.

Fotos: Thomas Senft und AUDREAL