

Eckenlautsprecher mit 3 D

Der von Telefunken entwickelte Eckenlautsprecher hat wegen seiner hervorragenden Wiedergabeverbesserung gegenüber normalen Gehäusetypen schon zahlreiche Praktiker zu eigenen Versuchen angeregt. In FUNKSCHAU 1954, Heft 3, Seite 47 und Heft 14, Seite 302, veröffentlichten wir genaue Maßangaben und wiesen auch darauf hin, unter welchen Bedingungen der Nachbau gestattet ist. Immer wieder gehen Zuschriften aus dem Leserkreis bei uns ein, in denen diese Lautsprecheranordnung gelobt wird und die weitere Abwandlungen des Prinzips vorschlagen. Vor allem wird empfohlen, den Eckenlautsprecher mit dem 3-D-Prinzip zu koppeln, obwohl bereits die Originalausführung über eine sehr gute Höhenverteilung verfügt. Hierzu zwei praktische Beispiele:

Nach Versuchen von Hermann Freudenberg wird zusätzlich in den dreieckigen Abschlußdeckel ein dynamisches Hochtonchassis von etwa 13 cm Ø eingebaut, das leicht nach vorn geneigt gegen die Zimmerdecke strahlt (**Bild 1**). Dort findet eine Klangzerstreuung statt, durch welche die Höhen überall im Raum gut hörbar sind. Diese Anordnung stützt sich auf das beim Philips - Capella angewandte Verfahren.

In FUNKSCHAU 1945, Heft 14, beschrieben wir einen Lautsprecher mit Schallumweg-Gehäuse, der im Prinzip der Telefunken-Gartentonsäule gleicht und für die Verwendung in Räumen gedacht ist, in denen sich kein Eckenlautsprecher anbringen läßt. Auch mit diesem Gerät stellten wir 3-D-Versuche an und bauten nach **Bild 2** oben rechts und links zwei Lorenz-Hochtönsysteme aus dem im Handel erhältlichen 3-D-Baukasten ein. Die

klangliche Verbesserung war hier ganz besonders eindrucksvoll: Das Klangbild des von Haus aus schon ganz vorzüglichen Hauptsystems (Telefunken Ela L 8/1262) wird durch die Seitenlautsprecher so glücklich ergänzt, daß eine Wiedergabe von bestechender Brillanz entsteht.

Die Anpassung der Hochtöner kann nach **Bild 3** hoch- oder niederohmig erfolgen. Die hochohmige Ankopplung, zu der man am besten einen Spezialübertrager benutzt, wie er z. B. dem Lorenz-3-D-Baukasten beiliegt, zeichnet sich durch eine schärfer ausgeprägte Übergangsfrequenz zwischen Normaltonbereich und Höhen aus. Allerdings ist der technische Aufwand etwas höher. Mit dem Ohr ist praktisch kein Unterschied feststellbar, wenn man niederohmige Ankopplung mit einem Elektrolytkondensator wählt. Die in **Bild 3** angegebenen Werte für den Ankopplungskondensator sind Richtgrößen, die man je nach Raumverhältnissen und persönlichem Geschmack über- oder unterschreiten kann.

Wichtig ist, daß Hoch- und Tieftonsystem in gleicher Phase schwingen. Um das zu erproben, gibt man (etwa von einer Frequenzschallplatte) einen 1000-Hz-Ton auf die Lautsprecher. Diejenige Polung des Hochtonsystems, die lautere Wiedergabe vermittelt,

Kühne

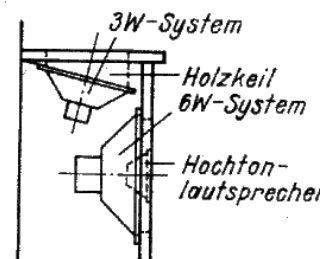


Bild 1. Oberteil eines Eckenlautsprechers mit zusätzlichem schräg nach oben strahlendem Hochtonsystem

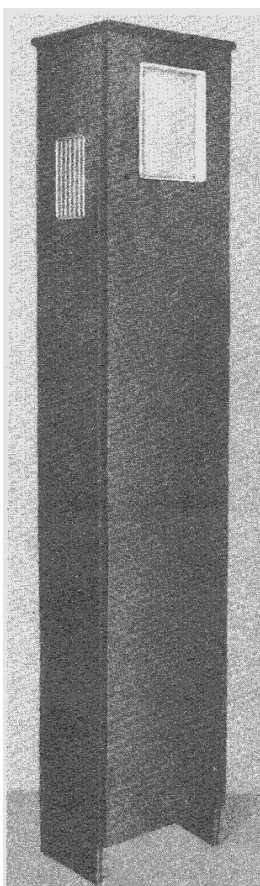


Bild 2. Säulenlautsprecher mit zusätzlichen Hochtonsystemen. Gehäusemaße: 33 x 20 x 170 cm

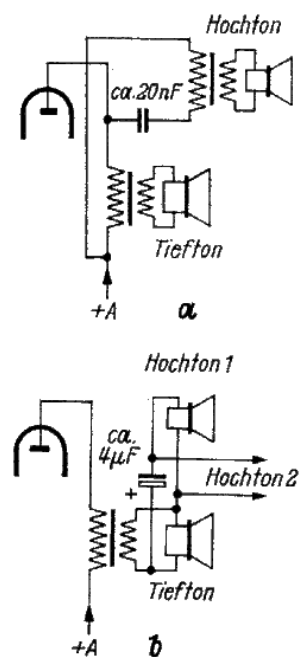


Bild 3. Anpassung von Hochtonlautsprechern. a = hochohmig, b = niederohmig