



Die Sound Klinik

<http://www.sound-klinik.de>

Cardioidstrahler SK-6².1.C (2 x 6,5"-Konus-LS + 1"-Horn) für besonders hallige Räume (z.B. Kirchen, Turnhallen etc.)

Sprachübertragung in halligen Räumen wie z.B. Kirchen und großen Turnhallen sind immer wieder eine Herausforderung für Beschallungsfachleute.

Gerade bei tiefen Frequenzen sind die Nachhallzeiten i.d.R. recht groß und erreichen in Kirchen leicht Werte von 4... 5 Sekunden oder mehr. Bei höheren Frequenzen sinkt die Nachhallzeit in einem Raum dagegen ab.

Seit vielen Jahren werden in halligen Räumen vorwiegend Schallzeilen eingesetzt, bei denen durch Anordnung mehrerer gleicher Chassis übereinander eine gebündelte Abstrahlung in vertikaler Richtung erzielt wird.

Um auch schon bei tieferen Frequenzen eine spürbare Richtwirkung zu erzielen, müssen Schallzeilen recht lang (einige Meter ...) sein. Da Schallzeilen optisch auch nicht "auffallen" sollen, werden sie recht schmal gebaut und dann an Pfeilern o.ä. montiert.

Leider strahlen Schallzeilen durch ihre schmalen Abmessungen in horizontaler Richtung im Bereich 200 ... 1000 Hz recht breit ab. Dies führt an Seitenwänden, Pfeilern und Begrenzungen zu unerwünschten Reflektionen, wodurch der Hallanteil schon in wenigen Metern Hörabstand die Sprachverständlichkeit erschweren kann.

Wünschenswert wäre ein Schallstrahler, der vertikal UND horizontal gerichtet abstrahlt. Mit "normalen" Lautsprechern ist dies bei akzeptablen Abmessungen kaum zu realisieren. Mit Hornlautsprechern ist es bei vertretbaren Abmessungen ab ca. 1,5 kHz möglich.

Die Sound Klinik aus Grossenkneten wählte zur Lösung dieses Problems daher einen völlig anderen Weg:

Durch eine spezielle Anordnung von zwei gleichen Lautsprecherchassis - mit jeweils unterschiedlichen Schallführungen - erfolgt die Überlagerung der von beiden Chassis abgestrahlten Schallanteile gerade so, daß sie sich vor der Box addieren - hinter der Box dagegen größtenteils auslöschen.

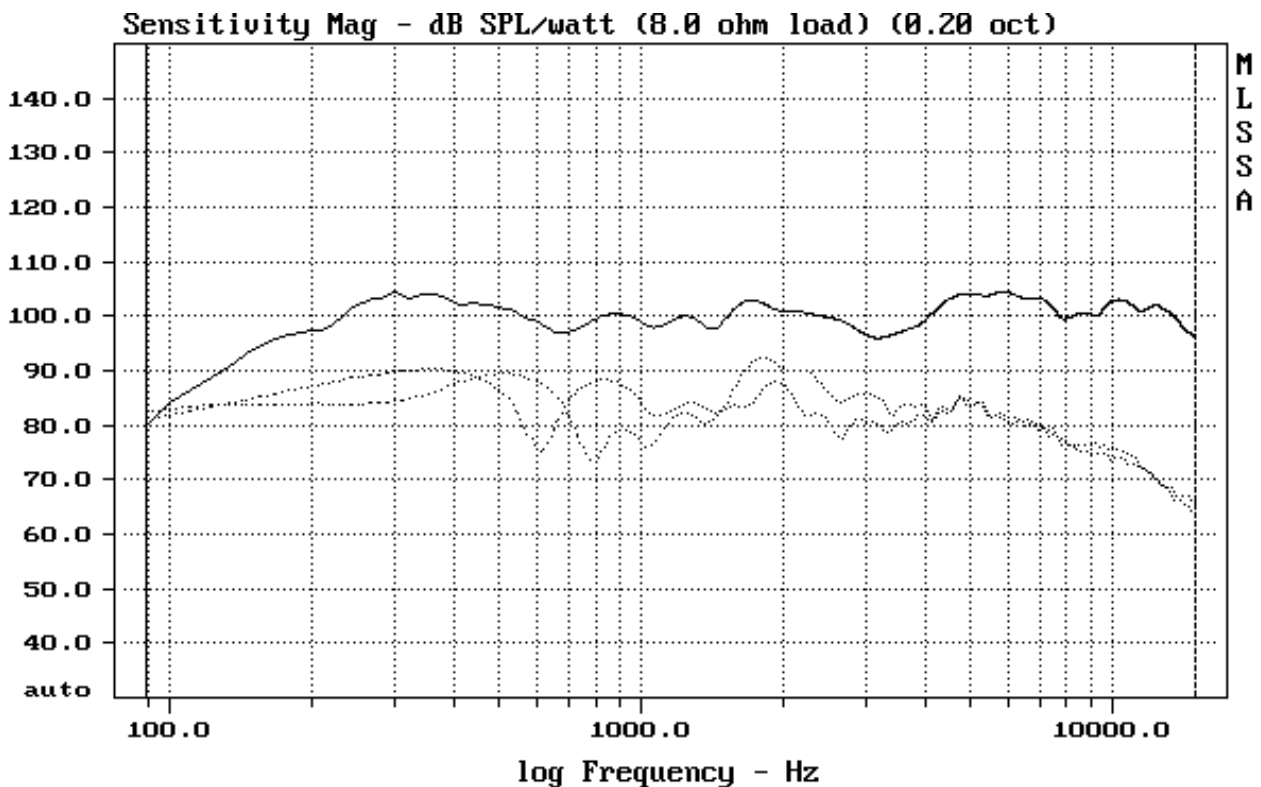
Dieser Effekt tritt erfreulicherweise schon ab etwa 150 Hz auf und ermöglicht dadurch auch bei tieferen Frequenzen eine verbesserte Richtwirkung. Dies führt zu einer "trockeneren" Sprachwiedergabe in Räumen mit langen Nachhallzeiten - und das bei vertretbaren Gehäusabmessungen.



Die Sound Klinik

<http://www.sound-klinik.de>

Cardioidstrahler SK-6².1.C (2 x 6,5"-Konus-LS + 1"-Horn)
für besonders hallige Räume (z.B. Kirchen, Turnhallen etc.)



Richtverhalten:

Bei 0° (durchgezogene Linie), bei 120° und 150° (gestrichelte Linien)

Die hohe Richtwirkung durch die cardioide Chassisanordnung ist bereits bei tiefen Frequenzen deutlich zu erkennen.