

Wide Band Horn 1,2.....2,4 GHz

by Peter Riml, OE 9 PMJ

D.: Dieser Hornstrahler ist zur Ausleuchtung von Parabolreflektoren mit einem f/D Verhältnis von etwa 0.5 (0.43-0.58), für den Frequenzbereich 1.2-2.4 GHz, konstruiert. Mit einer speziell ausgeführten Koppelsonde wird eine gute Anpassung über den ganzen Frequenzbereich erreicht (siehe Diagramm). Das Phasenzentrum (H-u.E-Ebene) liegt sehr nahe bei der Aperaturebene (etwa 5mm dahinter).

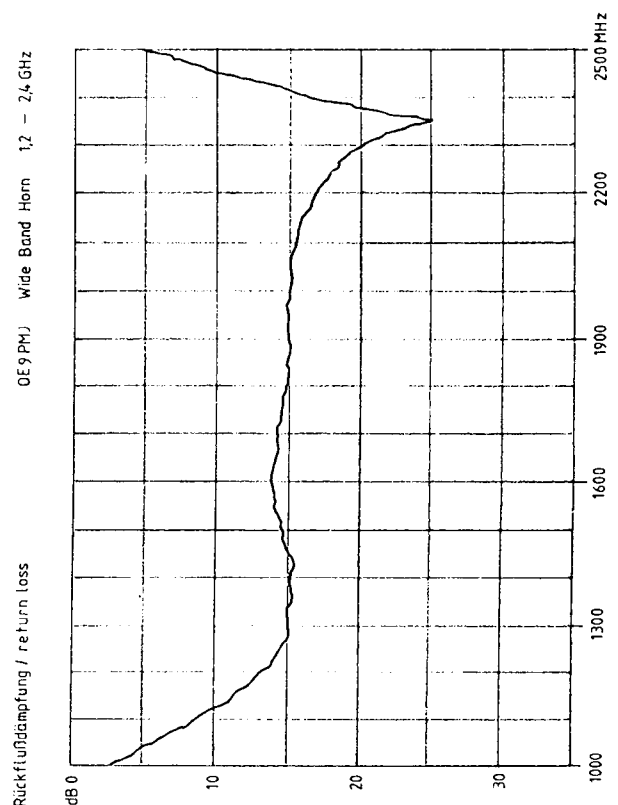
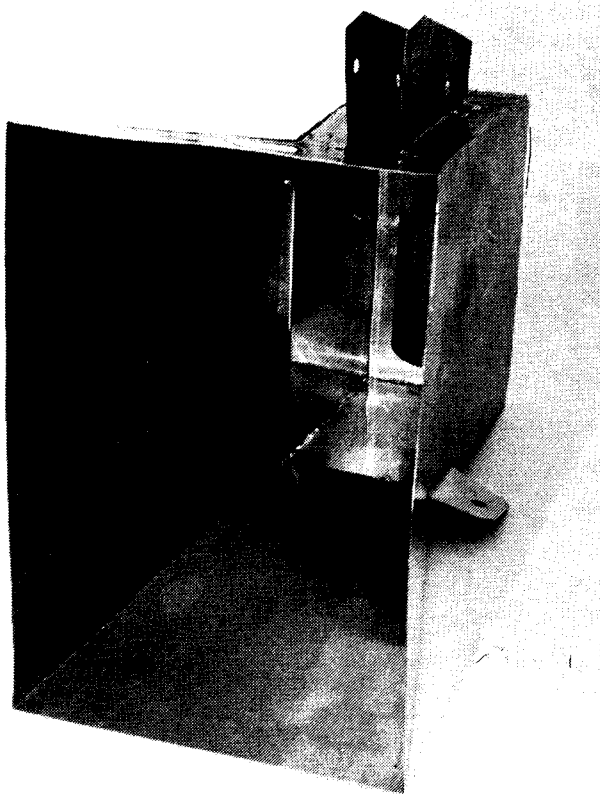
Das entsprechend der Zeichnung fertig gestellte Horn ist von P. Riml, Box, A-6971 HARD, erhältlich (DM90), ebenso eine verkleinerte Ausführung ($\times 0.225$) für 5.3-10.6GHz mit SMA-Buchse.

E.: This horn radiator is designed for illumination of paraboloid reflectors of abt .5 f/D ratio (.43-.58), for the frequency range 1.2....2.4GHz. A good return loss (see diagram) over the complete frequency range is obtained by a specially formed coupling post. The phase centre (H. a.E-plane) is located very closed to the aperature plane (abt. 5mm behind).

The already finished horn according to the drawing is available from P. Riml, Box, A-6971 HARD, Austria (DM90), also a scaled version ($\times 0.225$) for 5.3 to 10.6GHz with SMA socket.

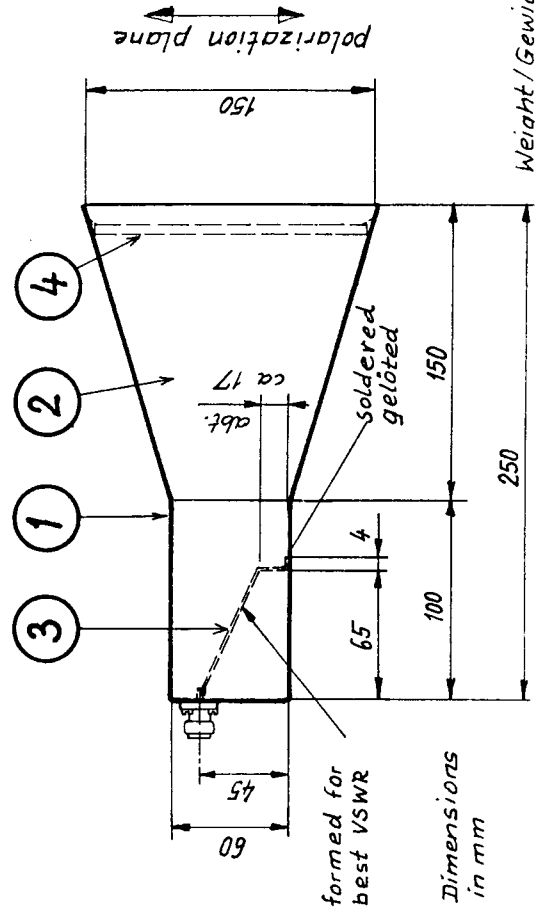
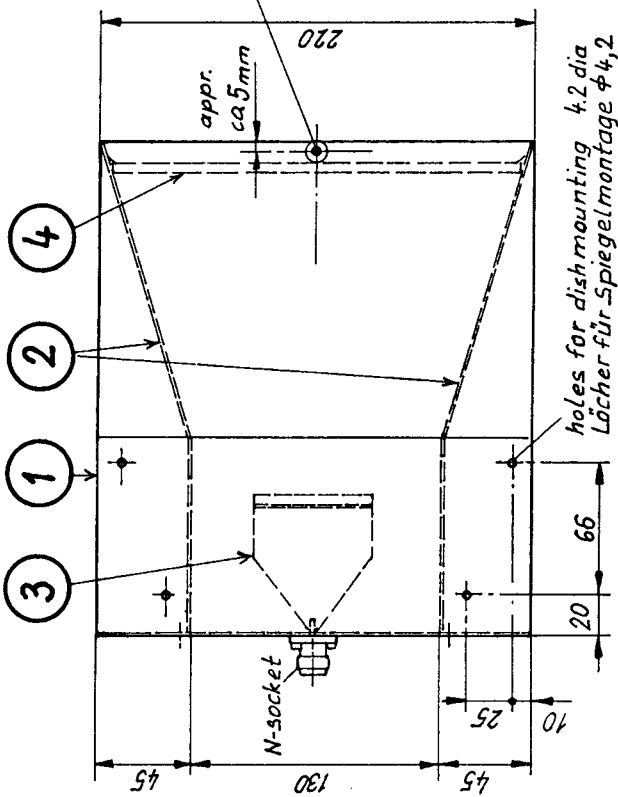
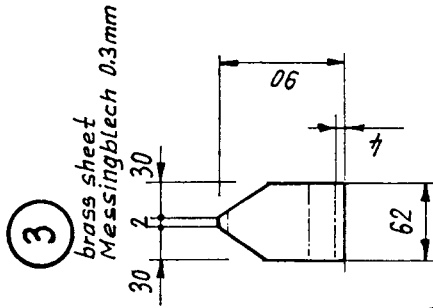
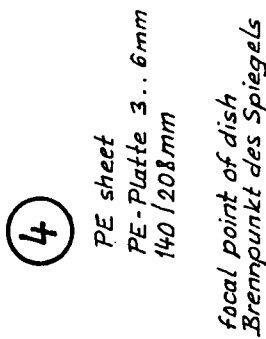
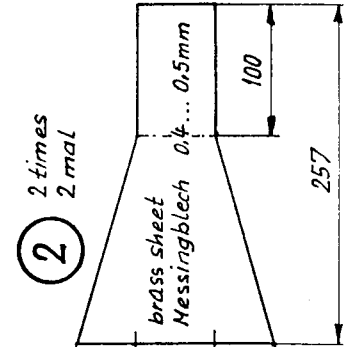
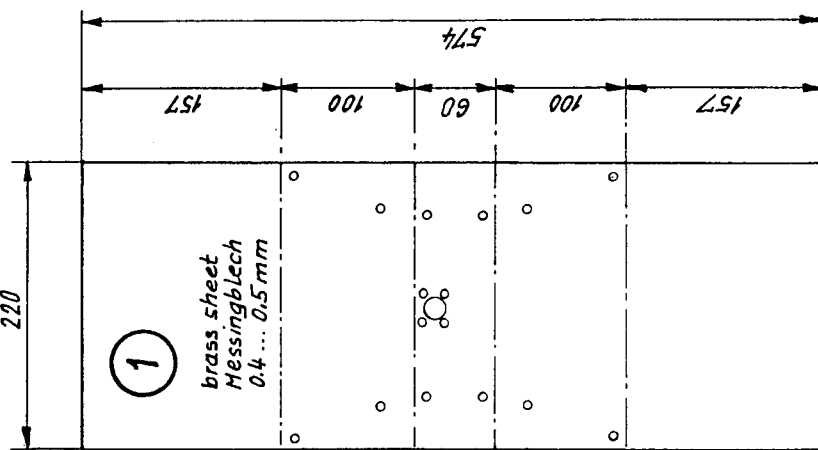
Literatur:
References:

- 1.) Feeding parabolic dishes with horn antennas, Ulf Hülsenbusch, DUBUS 1/1986, 17-28.
- 2.) Pyramidel horn feeds, D.S.Evans, G.R. Jessop, RSGB VHF/UHF Manual, 8.62-8.65.
- 3.) Multi-Band-Strahler 1-12GHz, Claus Neie, DUBUS 2/1980, 66-76.



WIDE BAND HORN 1.2 ... 2.4 GHZ

OE 9 PHJ APR. 1986



Weight / Gewicht ca 600g appr.