

TH104 Berechnen Sie die elektrische Länge eines $5/8 \lambda$ langen Vertikalstrahlers für das 10-m-Band (28,5 MHz).

Lösung: 6,58 m

Taschenrechner:	> Eingaben	= Ausgabe
<i>Lichtgeschwindigk.</i>	> 300 000 km/s	= 300 000
<i>geteilt durch Frequenz</i>	> 300 Mio m ÷ 28,5 Mio Hz	= 10,526 m
<i>1/8 davon</i>	> 10,526 m ÷ 8	= 1,316 m
<i>multipliziert mit 5</i>	> 1,316 m • 5	= 6,579 m

Auch diese Antenne muß noch etwas verkürzt werden, weil kapazitive Einflüsse in ihrer Umgebung auf sie einwirken.

Ein Spule verlängert den Strahler zur Gesamtlänge von $3/4$ Wellenlänge, damit ein Fußpunkt-widerstand von ca. 50 Ohm erreicht wird.

Der $\lambda 5/8$ -Strahler erreicht einen Gewinn von ca. 3 dB über Dipol.

Länge = Lambda durch 8 mal 5.