

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

Lösung: 6,58 m

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

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 Fußpunktwiderstand von ca. 50 Ohm erreicht wird.

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