

Sie besitzen eine $\lambda/4$ -Vertikalantenne. Da Sie für diese Antenne keine Selbsterklärung abgeben möchten und somit nur eine Strahlungsleistung von weniger als 10 W EIRP verwenden dürfen, müssen Sie die Sendeleistung soweit reduzieren, dass Sie unter diesem Wert bleiben. Wie groß darf die Sendeleistung ohne Berücksichtigung der Kabelverluste dabei sein ?

Lösung: 3 Watt.

$$\text{Leistungsverhältnis} = 10^{\frac{dB}{10}} \quad (\text{Zehn hoch Zehntel- dB})$$

dBi	2,15_{dBi} + 3dB_{Ant} (**)	= 5,15 dBi
Zehntel dB	1/ 10 von 5,15 dB	= 0,515 dB
Leistungsverhältnis	0,515 • [10^x]	= 3,27-fach
weil es Verlust ist	3,27^{-fach} ÷ 10	= 0,327-fach
Leistung in EIRP	= 0,327 • 10 W	= ca. 3,27 Watt

(**) = Das glaube ich nicht ! • Und diese Aufgabe kann das erklären :

TH210 Warum ist eine λ -5/8-Antenne besser als eine $\lambda/4$ -Antenne für VHF-UHF-Mobilbetrieb geeignet ?

Lösung: Sie hat mehr Gewinn.



(**) Eine Viertelwelle mit 3 dB Gewinn - die möchte ich haben. - Meine 5/8 λ werfe ich weg.