

Daten kurzer Antennen

	Wellenlänge (m)	Länge (m)	Dicke (mm)	Verlustwiderstand (Ohm)
Eingabe: (nur hier!)	80	2,5	10	10

Ergebnisse	effektive Höhe (m)	Wirkfläche (m ²)	Strahlungswiderstand (Ohm)	Wirkungsgrad	Verlust (dB)
kurze Antenne (l << Lambda)	1,25	384	0,39	3,7%	14,3
kurze Antenne + Dachkapazität	2,5	384	1,54	13,4%	8,7
im Vergleich: $\lambda/4$ -Vertikal	0,4	416	theoretisch 36,6	79%	1,0
kurzer Dipol (l < $\lambda/5$)	1,25	768	0,19	1,89%	17,2
im Vergleich: $\lambda/2$ -Dipol	25,6	832	theoretisch 73,2	88%	0,6
im Vergleich: Lambda-Dipol	>> Lambda	1216	200	95%	0,2
im Vergleich: $\lambda/2$ -Schleifen(Falt)-Dipol	51,2	832	ca. 500		
im Vergleich: $\lambda/2$ -Schlitzantenne		1664	500	98%	0,1
Rahmen (Loop) mit 1 Windung [Länge entspricht Durchmesser]	0,39	768	0,018	0,18%	27,4

Kurze Antenne (1. Zeile)		
Länge in Winkel	11,3	Grad
Wellenwiderstand	340	Ohm
kapazitiver Blindwiderstand	1708	Ohm
entspricht	24,9	pF
Schlankheitsgrad S = Länge/Dicke	250,0	
Strahlungswiderstand	0,386	Ohm
Verlängerungsspule zur Resonanz	72,5	μ H
theoretisches SWR bei Resonanz (Freiraum ohne Radials oder Anpassung)	4,8	@ 50 Ohm

Verluste durch: ohmsche Widerstände
auch der Verlängerungsspule
Dielektrikum
Erdungsverlust

besser: elektrische Verlängerung
durch eine Dachkapazität

© Alfred Fröschl, DL8FA

Excel-Datei anfordern: dl8fa@darcd.de