

Die Folienantenne

Man muß nicht erst im Antennenbuch vom Rothammel [1] nachlesen, um zu wissen, daß der Schlankheitsgrad eines Strahlers, dargestellt im Ausdruck λ/d (λ = Betriebswellenlänge, d = Drahtdurchmesser), dessen Länge im Resonanzpunkt bestimmt. Bei sehr großen d -Werten kann man eine beträchtliche Verkürzung der für eine Betriebsfrequenz erforderlichen Strahlerlänge erreichen. Gleichzeitig wird diese Antenne vorteilhaft breitbandig und verringert ihren Fußpunktwiderstand.

DJ7 VYA zeigt uns in [2], wie für einen Indoor-Winkeldipol unter Dach mit großem Nutzen die überall erhältliche Haushalts-Aluminiumfolie (0,05 mm stark, 45 cm breit) verwendet werden kann. Beim Versuchsaufbau wurden die um 90° abgelenkten Dipolhälften mit Heftzwecken an die Dachstuhlbalke geheftet und am Speisepunkt die Folie zu einem 45°-Winkel zusammengeklappt und zwischen zwei

schmale Blechstreifen eingeklemmt (Bild).

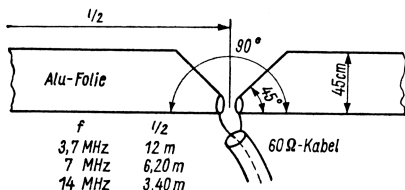
Die Antennenlänge wurde mit Sender und Stehwellenmesser abgeglichen. Zu lang bemessene Strahler können jeder Zeit durch Einfalten gekürzt werden. Wegen der extremen Breitbandigkeit dieser Antenne muß man das Stehwellenverhältnis schon sehr genau ablesen, um festzustellen, ob es sich mit der Strahlerlänge ändert und in welcher Richtung. Über einen Frequenzbereich von 500 kHz steigt es nicht über 1:1,1 an.

Im QTH von DJ7 VYA wird eine $2 \times 6,20$ -m-Folienantenne an einem 20 m langen LECHER-System aus 240- Ω -Schlauchkabel betrieben und letzteres über ein Anpaßgerät an den Sender angeschlossen. Eine SSB-Ausgangsleistung von 1 kW wurde ohne Schwierigkeiten verarbeitet. Die Indoor-Folienantenne arbeitet von 40 bis 10 m zu voller Zufriedenheit.

Hinweise des Bearbeiters: Man erwarte von einer Unterdachantenne keine Wunder. Der hoch und frei aufgehängte Winkeldipol ist z. B. auf jeden Fall immer besser!

Bearbeiter:

Dr. W. Rohländer, DM 2 BOH



Literatur

- [1] Rothammel, K.: Antennenbuch, Deutscher Militärverlag, Berlin 1969, 7. Auflage
- [2] Martin, M.: Die Folienantenne, OM 39 (1971), H. 10