

## Daten der Kunstantenne RELM Typ T44100

Helmut Stadelmeyer – OE5GPL

**Eine Anzahl von Funkamateuren hat seinerzeit einen solchen Abschlußwiderstand ergattern können, aber nicht alle wissen, ob er wirklich so gut ist, wie er aussieht. Am Meßplatz von OE5MKL sind wir der Sache auf den Grund gegangen.**

Der Abschlußwiderstand stammt aus abgebauten Stationen der Mobilfunktechnik. Während die zumutbare Leistung noch verhältnismäßig leicht auf der Internet-Seite der Fa. RELM anhand der Abmessungen von vergleichbaren Geräten festzustellen ist und sich auch aus der Typenbezeichnung ableiten läßt, sind Angaben zur Anpassung an ein 50-Ohm-System nicht so eindeutig. Deshalb war eine Messung nicht nur für uns von Interesse.

Vorgenommen wurde sie an einem skalaren Netzwerkanalysator (ADVANTEST R3361 mit Tracking-Generator und HP778D-Richtkoppler) im Bereich von 100 MHz bis 2,5 GHz. Der Richtkoppler ist zwar nur bis 2 GHz spezifiziert, die Meßergebnisse erscheinen aber auch im Bereich zwischen 2 und 2,5 GHz durchaus plausibel.

### Daten der Kunstantenne

Abmessungen: 70\*70\*160 mm (ohne Stecker)  
Gewicht: 1230 g  
Thermisch zulässige Verlustleistung: 100W  
Anschluß: N-Stecker



Abb. 1: Kunstantenne RELM T44100

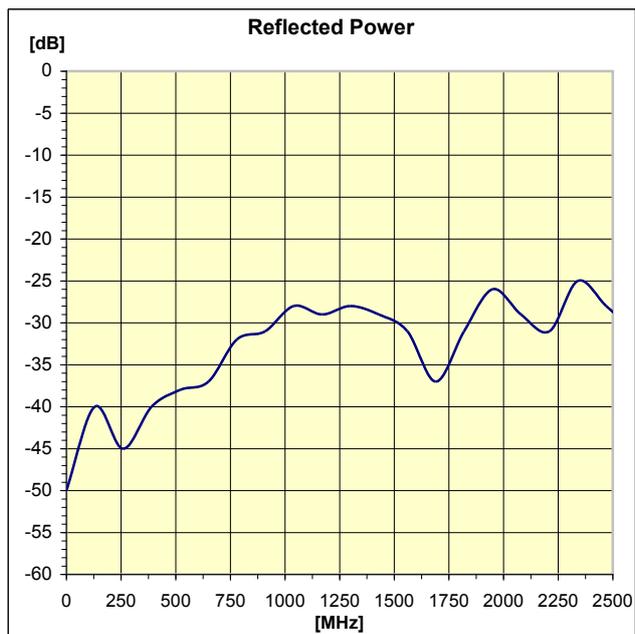


Abb. 2: Verlauf der Anpassung bis 2,5 GHz

Die Auswertung der Meßergebnisse zeigt, daß diese Kunstantenne auf jeden Fall bis über 2,5 GHz verwendbar ist – der Rücklauf ist vernachlässigbar. Damit hat man ein erstklassiges Hilfsmittel für die in nächster Zeit anstehenden 2,4-GHz-Aktivitäten (WideAreaNetwork, siehe QSP!), wenn es um den Abgleich von Leistungsendstufen geht. Auf einen Erwärmungslauf wurde verzichtet, weil es sich um ein kommerziell hergestelltes Produkt handelt.

Druckt man das Diagramm in der herunterladbaren EXCEL-Datei auf Papier, dann paßt es auf die dem Anschlußstecker gegenüberliegende Seite. Man schneidet von transparenter Selbstklebefolie ein um etwa 10 mm größeres Stück ab, klebt nach Entfernen der Schutzfolie das Diagramm mit der bedruckten Seite mittig und faltenfrei auf und bringt anschließend die Schutzfolie wieder an. Nun wird das Ganze noch exakt zurechtgeschnitten (etwa 1 - 2 mm kleiner als die Fläche der Rückseite) und unter gleichzeitigem Abziehen der Schutzfolie auf der Rückseite angebracht. Diese Seite des

## Kunstantenne RELM Typ T44100

Abschlußwiderstandes sollte nun mit Rücksicht auf das Plastik nicht mehr wärmer werden als 70 Grad, es sei denn, man hat wärmefeste Klebefolie verwendet. Der verbliebene schmale Kleberand der Folie ist kräftig anzureiben, damit sie dauerhaft auf dem Alukörper hält.

Um bei Verwendung des doch gewichtigen Gerätes die Tischplatte nicht zu zerkratzen, ist es ratsam, die Unterseite mit 4 kleinen Plastikfüßchen zu versehen. Sie werden einfach in vorsichtig angebrachte Sacklöcher eingedrückt.

Zugehörige Datei:

relm01.xls

Vy 73

Helmut, OE5GPL