

Beschreibung des Vorschlages ' Bodil- Anpassung '

Mit der Bereitstellung der Technik ' Bodil ' ergibt sich eine weitere Möglichkeit, Gemeinschaftsantennenanlagen zur Signalübertragung auf der Linie - B - zu nutzen. Die Technik ' Bodil-B2 ' stellt eine Ausgangsspannung von ca 2 Volt bei angeschlossener ' Bodil-B1 ' bereit. Die maximale Ausgangsleistung der ' Bodil-B2 ' wurde auf 40 mW ermittelt. Auf Grund dieser Daten, liegt der Gedanke nahe, durch Transformation die Anpassung zur Gemeinschaftsantennenanlage zu schaffen.

Es wurde eine Widerstandstransformation von 250 Ohm zu 60 Ohm bei 30 KHz gewählt. Andere Verhältnisse, wie 100 Ohm zu 30 Ohm, sind auch möglich. Die Anlage 1 zeigt das Schaltbild. Der Kondensator C1 dient der Phasenkorrektur zwischen Steuer- und Nutzsignal. Sein optimaler Wert liegt bei 33 nF (analytisch ermittelt). Ohne C1 funktioniert das System zwar, aber der Rauscheinfluß ist zu hoch. R1 dient als Antennenzuleitungsabschluß.

Für den Schalenkern ist Manifer 163, 164 u. 183 nutzbar. Die Größe ist unkritisch. Die Windungszahlen sind entsprechend dem AL-Wert des verwendeten Schalenkerns zu berechnen:

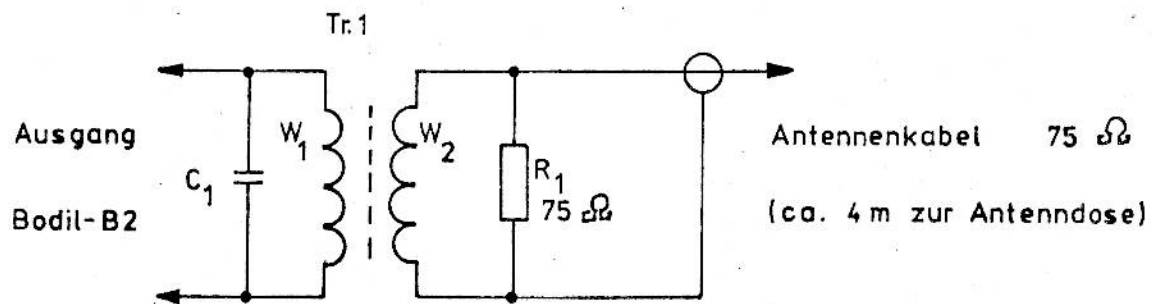
$$n^2 = \frac{1,3 \cdot 10^6}{AL} \quad \text{bzw.} \quad \frac{0,3 \cdot 10^6}{AL}$$

Die Technik ' Bodil- B1 ' wurde in einer Antennendose eingebaut. Um die Technik zu verkleinern, ist das Metallgehäuse entfernt und das Mikrofonkabel verlängert worden. Zur Abschirmung und Verkabelung ist es notwendig, die Technik in ein dünnwandiges Messingrohr zu schieben. Durch das Verlöten der Abschirmung mit der Massenseite des Antennenübertragers in der Antennendose ist ein sicherer Halt der Technik gegeben. Der Anschluß der ' Bodil- B1 ' erfolgt an der Stammleitung der Gemeinschaftsanlage. Als Vorteile ergeben sich:

- Ein geringerer technischer Aufwand im Verhältnis zur Technik ' Pschola-Peperuda ' (Oszillator)
- und ein besserer Dynamikumfang des Nutzsignales.

Um den Nachteil des Um- bzw. Einbaus der Technik ' Bodil-B-1 ' in die Antennendose zu umgehen, kann diese auch in die Wand eingesetzt werden.

Bräunig
Hauptmann



Tr.1 - Schalenkern 11x6 TGL 16565

Manifer 163

Al-Wert 800 nH

W_1 : 43 Wdg.

W_2 : 20 Wdg.

C_1 - 35 nF