

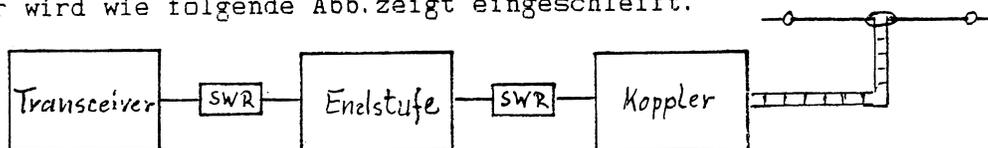
Der Antennen-Koppler der Kilowatt Serie überstreicht die Kurzwellen-Amateurfunk-Bänder.

Seine Eingangsimpedanz beträgt 50 Ohm. Mit dem Abstimmknopf "Sender" ist eine Kompensation auf bestes SWR zur Endstufe hin möglich. Die Leistungszuführung erfolgt über eine SO-239 Buchse.

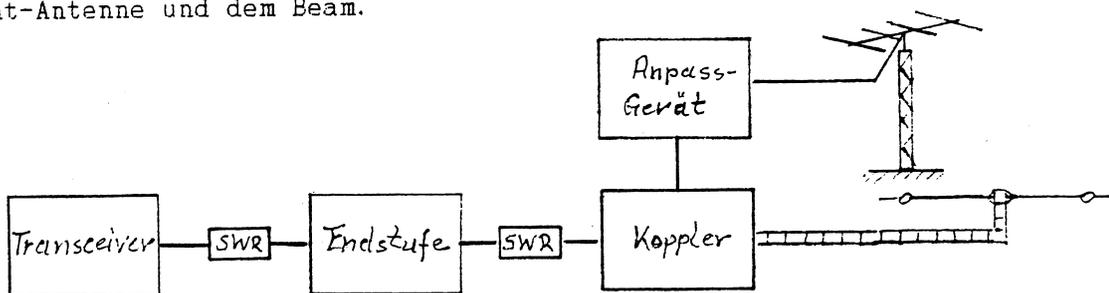
Die Ausgangsimpedanz ist durch einen kapazitiven Spannungsteiler auf alle Impedanzen zwischen Strom- und Spannungskopplung, wie sie bei paralleldraht-gespeisten Antennen mit beliebiger Länge im genannten Frequenzbereich auftreten können, einstellbar.

Die maximale Durchgangsleistung liegt bei etwa 1000 Watt Trägerleistung. Das Gerät enthält zwei Funkenstrecken, die im Falle ungenügender Auskopplung, FehlAbstimmung oder Überlastung die Bauteile vor dem Verbrennen durch Lichtbogen schützen. (Dies bedeutet jedoch nicht, daß das Gerät unzerstörbar ist.)

Der Koppler wird wie folgende Abb. zeigt eingeschleift.



Auf Kundenwunsch ermöglicht der Schalter "Bypass-Koppler" die Wahl zwischen einer Draht-Antenne und dem Beam.



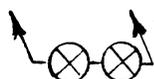
Nun zur Abstimmung von Koppler + Antenne:

Aber bitte noch ohne eingeschaltete Endstufe.

Schalten Sie alle Geräte wie angegeben zusammen und stellen Sie auf dem 80m Band eine in der Testliste aufgeführte Frequenz an den Abstimmköpfen ein.

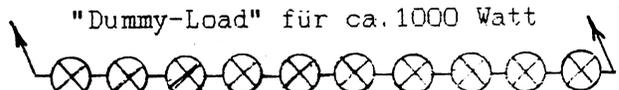
Sie können jetzt mit Hilfe zweier 220 Volt 40 Watt Glühlampen, die hintereinander geschaltet am Paralleldrahtausgang des Kopplers geklemmt sind, Abstimmversuche machen.

"Dummy-Load" für ca. 80 Watt  $2 \times 220V/40W$



"Dummy-Load" für ca. 1000 Watt

$10 \times 220V/100W$

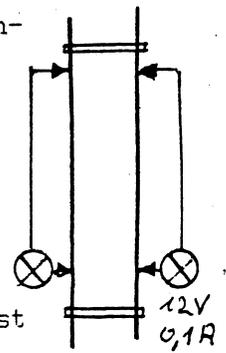


Beim Durchdrehen des Knopfes "Abstimmung" leuchten die Glühlampen bei eingeschalteten Transceiver und Resonanz des Schwingkreises.  
üben Sie mit geringer Leistung das Abstimmen auf größte Helligkeit.

Bei angeschlossener Antenne beobachten Sie den Abstimmvorgang an den zwei auf der Paralleldrahtleitung angeklebten Strom-Indikator-Lampen. Maximieren Sie auf größte Helligkeit.

Jetzt messen Sie Ihre Antenne ein:

Tragen Sie die ermittelten Knopfeinstellungen in die Tabelle ein; damit ist sicher gestellt, daß Sie jede beliebige Frequenz voreinstellen können.



Erst wenn Sie die Abstimmung des Kopplers mit der Transceiverleistung sicher beherrschen, Sie werden staunen welche gute Raporte Sie schon mit etwa 80 Watt bekommen, sollten Sie die Endstufe zuschalten.

Da Röhren-Endstufen keinen festen 50 Ohm Ausgang, sondern ein Pi-Filter haben, kann beim Zuschalten der Endstufe noch eine Kompensierung am Abstimmknopf "Sender" auf bestes SWR notwendig werden.

Die Tabellierung der Einstellungen bietet hier die Möglichkeit durch Vergleich eine Einstellung des Load-Kondensators, der Röhren-Endstufe zu finden, in der keine Korrektur zwischen Transceiver und Endstufenbetrieb erforderlich ist..

In jedem Fall ist der Koppler vor dem Einschalten der Endstufe mit der  
-----  
Ausgangsleistung des Transceivers abzustimmen.  
-----

Jeder Koppler wird mit 1000 Watt Dauerstrich Trägerleistung bei Strom- und Spannungskopplung an einer Blindantenne geprüft. Die Sollfunkenstrecken werden so eingestellt, daß bei genügender Leistungsauskopplung, noch keine Überschläge in den Kondensatoren auftreten.

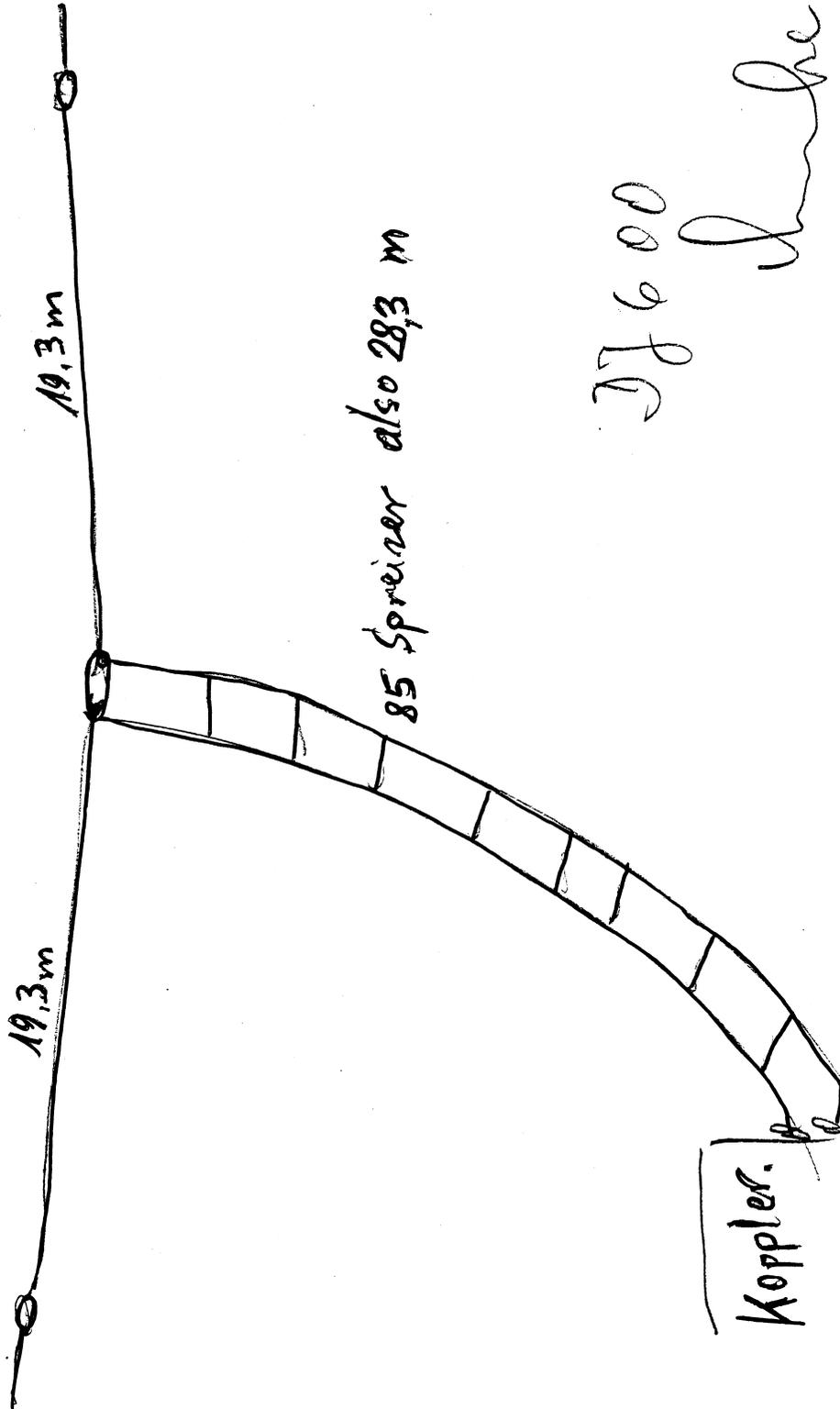
Wie überall treten auch in diesem Koppler Verluste auf, die eine Erwärmung hauptsächlich der Spule zur Folge haben. Entfernen Sie deshalb beim erstmaligen Betrieb mit Endstufe den Deckel, um bei langen Abstimmversuchen, oder beim Test mit RTTY eine zu große Erwärmung zu bemerken. (natürlich nur ohne HF die Spule berühren) Die Spule kann sich bei RTTY und langen Durchgängen auf 50 bis 60 Grad erwärmen. Das ist unbedenklich auch bei geschlossenem Gehäuse.

Noch einige Worte zur Antenne:

Der Nahtstelle zwischen drahtgebundener und drahtloser Energieform sollte man mehr Beachtung schenken als bisher. Denn: Merke, nur auf der Betriebsfrequenz resonante Antennen "strahlen" mit besten Wirkungsgrad die mühsam erzeugte Energie ab. Die paralleldrahtgespeiste Antennenanlage ist Kurzwellen-Amateurgerecht, denn sie ist ein abgestimmtes Antennensystem. Diese Antennenart verschont Ihre Nachbarn vor verschleppte HF. Auch ohne Leistungs-Endstufe ist bei dieser Antennenart ein enormer Feldstärkeanstieg im Vergleich zu Koaxial-Kabel gespeisten, also angepassten Antennen, zu erwarten.



meine Antenne zum Testen der Geräte auf allen  
Bänstern



Note: This is the antenna which Alfred Anneck used for testing his symmetrical couplers. This was hand-drawn and signed by him.