

Spiderbeam Balun

Der Bausatz befindet sich in einer Tüte.

Die Alu-U-Schiene und das Teflon-Koaxkabel RG-142 sind außerhalb des Balungehäuses. Im Gehäuse befinden sich alle anderen Teile.

VORSICHT: Beim Öffnen des Deckels bitte aufpassen!

Die 4 Schrauben des Deckels haben kein Gewinde.

Mit dem Schraubendreher etwas reindrücken und dann 90° drehen.

Bitte alle Teile auf Vollständigkeit überprüfen.

Folgendes Werkzeug wird benötigt:

Messer, LötKolben, Seitenschneider, zwei 10er Schlüssel, 5,5mm-Schlüssel (für M3-Mutter), Schraubendreher, Reißnadel (siehe Text), Ohmmeter. Weiterhin noch Lötzinn und 4 Stück Kabelbinder.

1. Koaxkabel RG-142 vorbereiten

20mm abmessen und abisolieren. Das RG-142 ist doppelt geschirmt.

Der äußere Schirm kann entfernt werden. Dazu am Ende nach unten

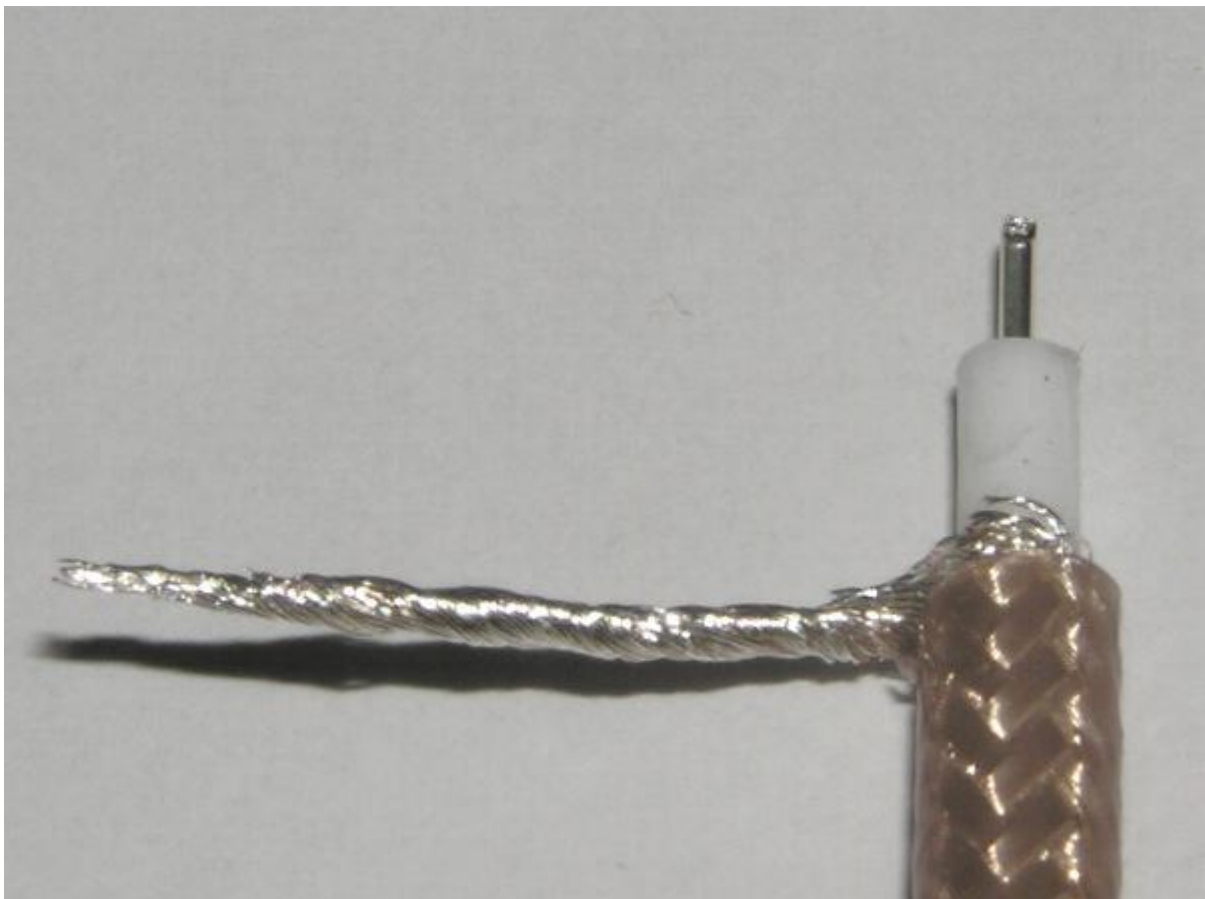
drücken, so dass der äußere vom inneren Schirm sich abhebt. Jetzt

vorsichtig den äußeren Schirm abschneiden. Den inneren Schirm mit

einem spitzen Werkzeug z.B. Reißnadel oder einfach mit einem Nagel

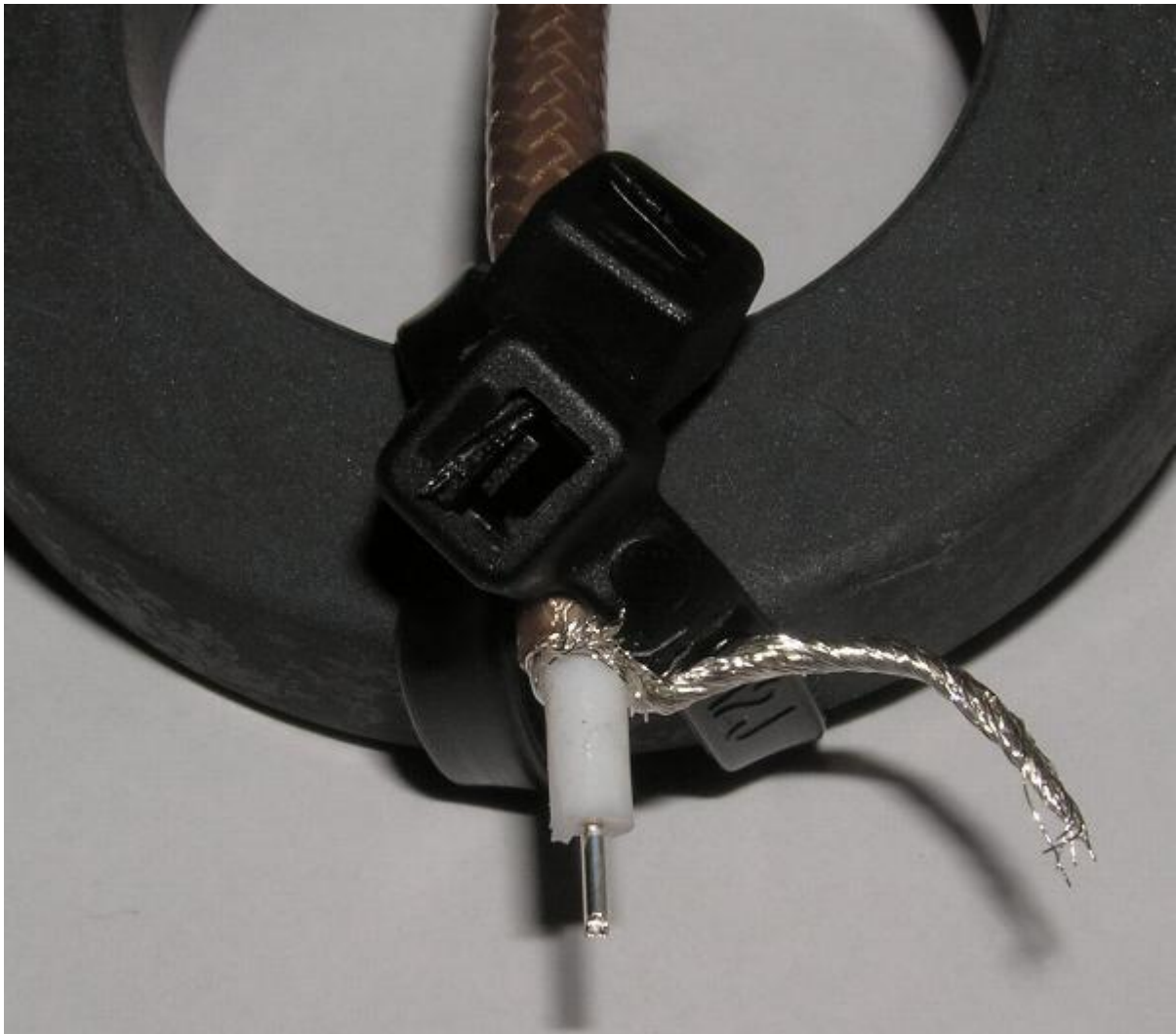
aufspießen und zusammendrehen. Mit dem Seitenschneider 10mm vom

Innenleiter abschneiden und 5mm von der Isolierung entfernen.



2. Ringkern mit Koaxkabel bewickeln

Das abisolierte Ende des Kabel bündig an die Aussenkante des Ringkerns legen und mit 2 Kabelbindern festlegen.



6 Windungen aufwickeln, in der Mitte des Ringkerns das Kabel auf die andere Seite ziehen und in gleicher Richtung nochmals 6 Windungen draufwickeln. Dieses Ende auch wieder mit 2 Kabelbindern festlegen. Das Kabel muss eng gewickelt werden, damit am Ende noch genügend übrig bleibt. Jetzt wird das andere Ende des Kabels abisoliert. Den äußeren Schirm wieder nach unten drücken und abschneiden.





Dieses Stück Schirm wird zum weiteren Aufbau des Baluns noch gebraucht. Den inneren Schirm, wie schon am anderen Ende, aufspießen, zusammendrehen und nach links biegen. Den Innenleiter ca. 10mm höher abisolieren und nach rechts biegen.



3. Kabelschuhe montieren

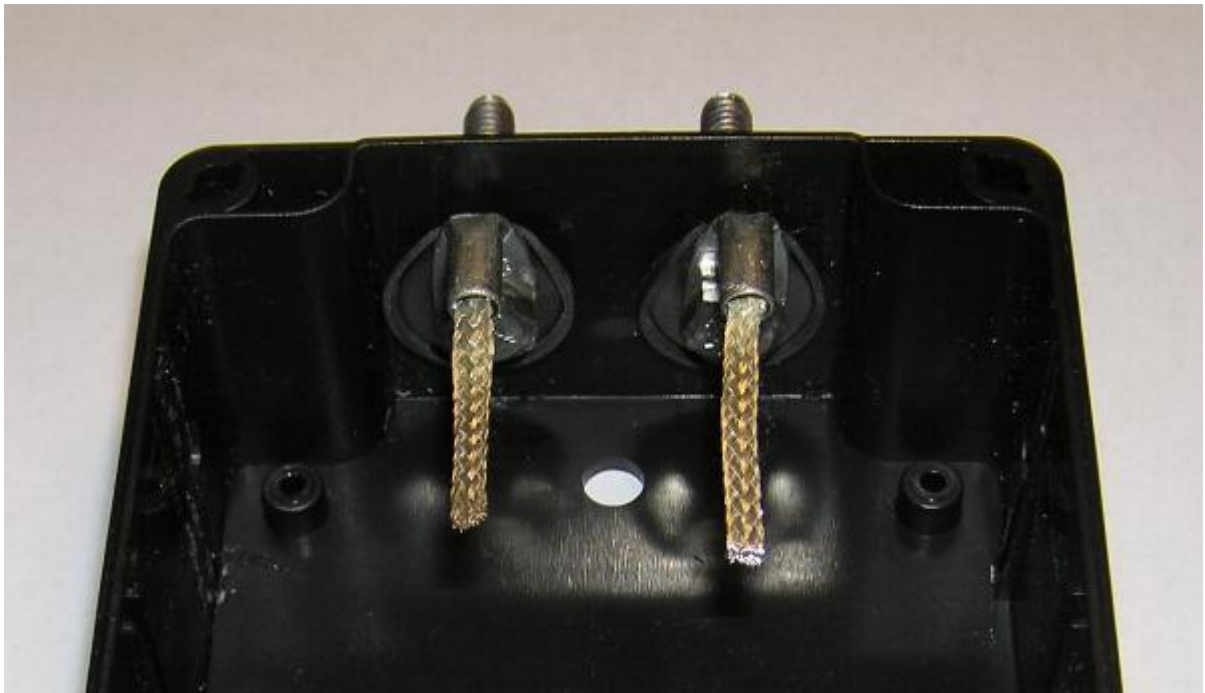
Der abgeschnittene äußere Schirm wird zusammengedrückt, halbiert und in 2 Kabelschuhe eingelötet.



Nach den Abkühlen werden die Kabelschuhe in die oberen Löcher eingeschraubt. Dazu nimmt man die M6x30mm Schraube schiebt Kabelschuh mit eingelöteten Schirm, U-Scheibe und Gummidichtung drauf und steckt die Schraube von innen durch das Gehäuse.

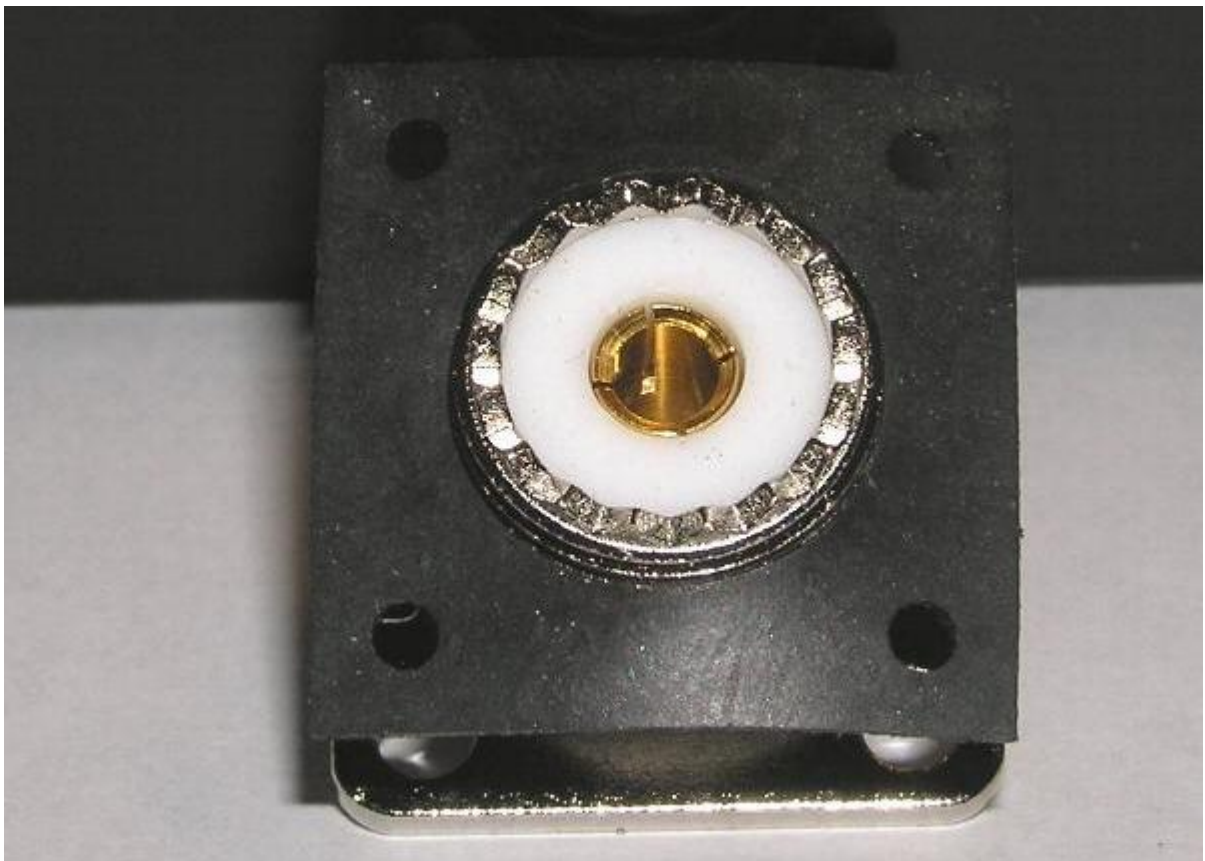


Von außen wird eine U-Scheibe und die Mutter aufgebracht. Jetzt die Schraube und Mutter mit zwei 10er-Schlüsseln ganz fest verschrauben. Dabei drauf achten, dass die Kabelschuhe mit dem angelöteten Schirm nach oben zeigen.

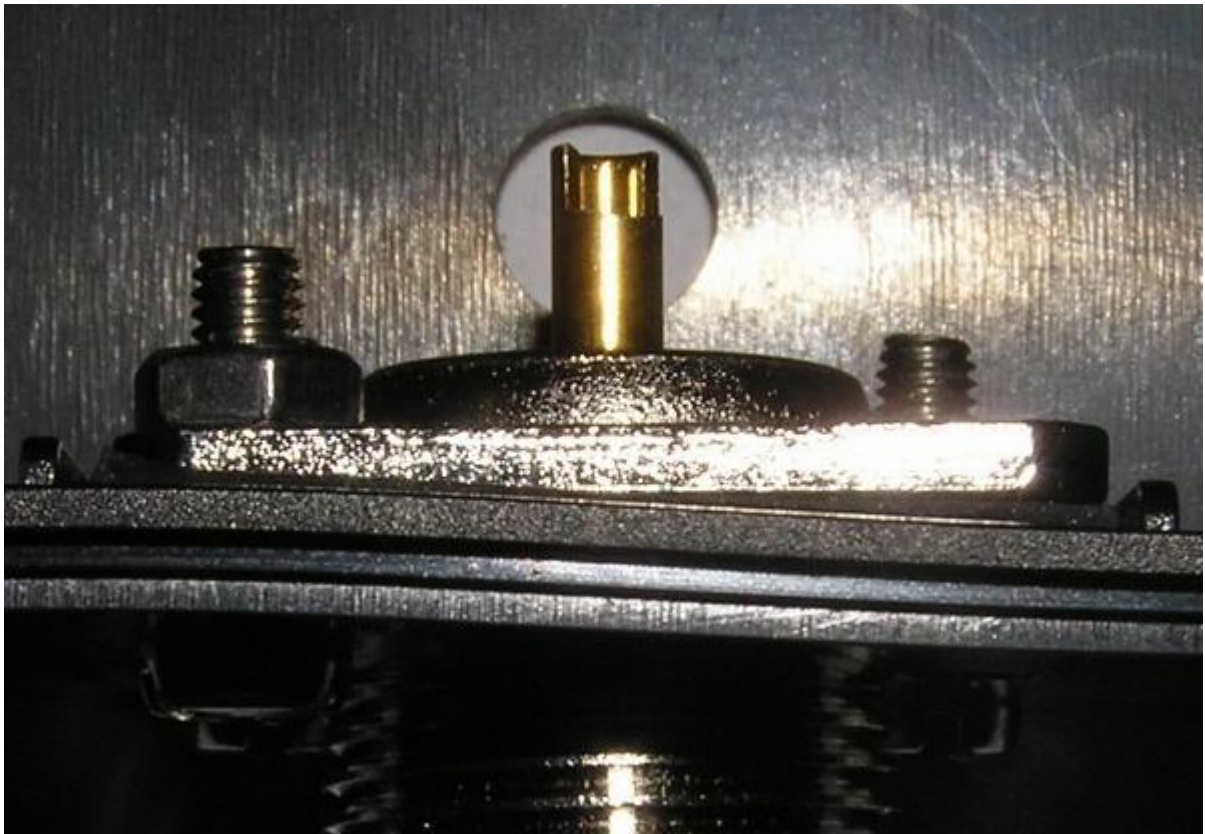


4. PL-Buchse einbauen

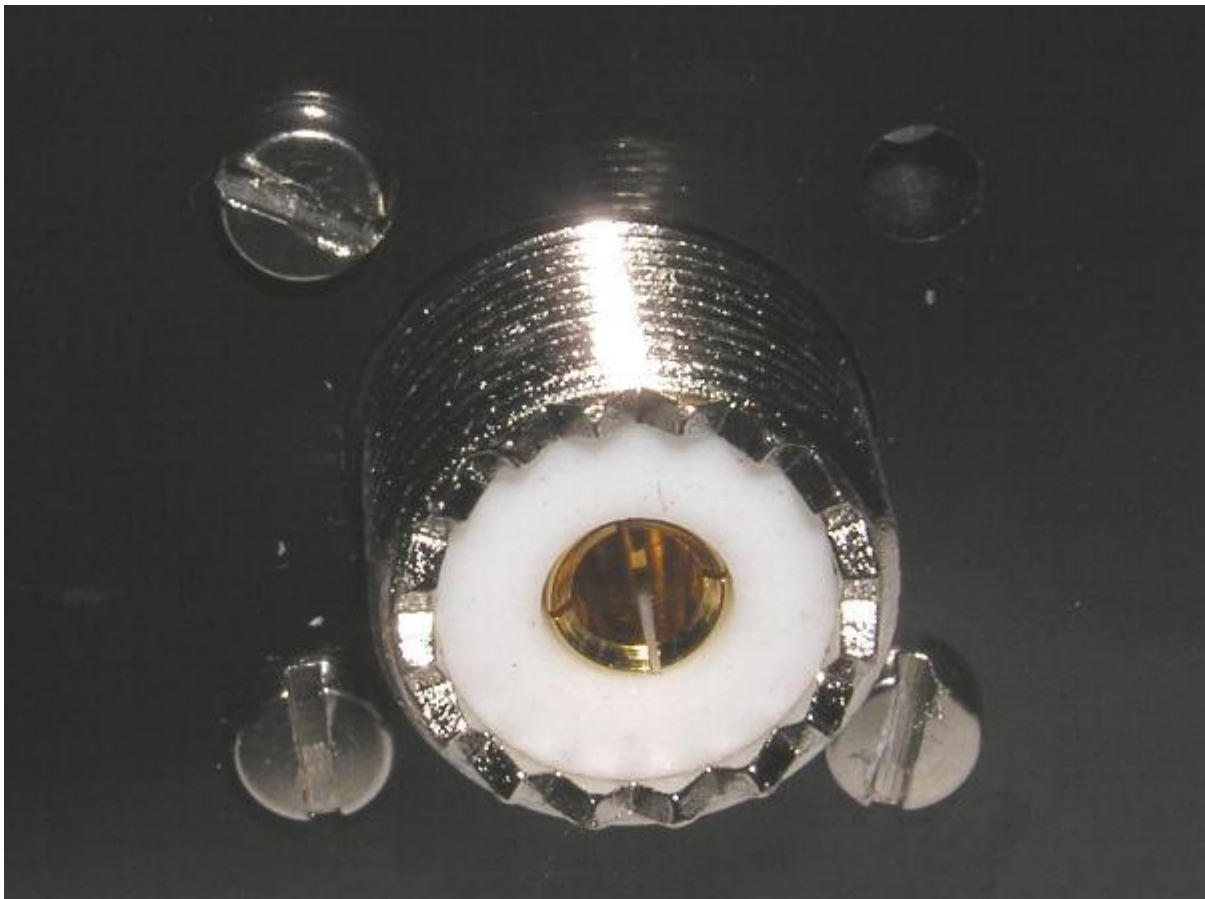
Auf das Gewinde der PL-Buchse wird die Gummidichtung gezogen.



Die Buchse wird von innen durch das Gehäuse gesteckt. Bitte dabei beachten, dass die längere Seite des Innenstiftes der PL-Buchse nach unten zeigt.



Dies erleichtert später das Einlöten des Koax-Innenleiters.
Von außen werden drei M3x10mm Schrauben durchgesteckt und mit M3-Muttern fest verschraubt.
Die Schraube oben rechts (von außen gesehen) wird erst später montiert.

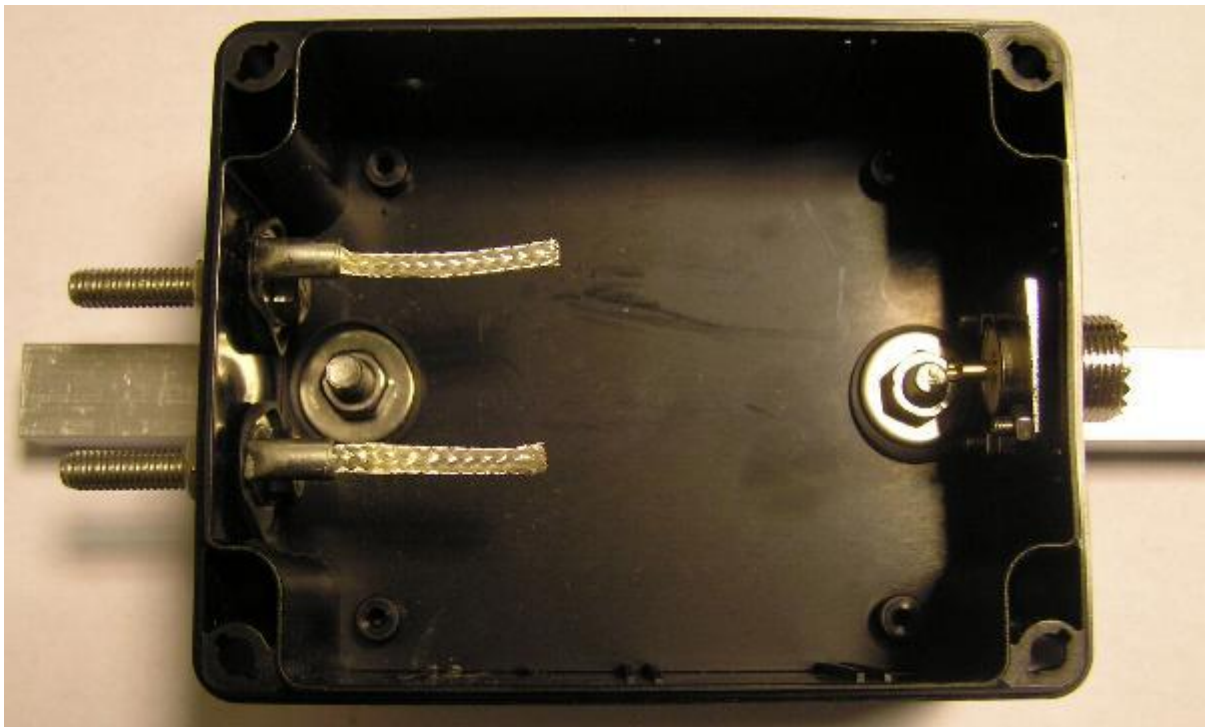


5. Montage der Halterung

Die beiden M6x16mm-Schrauben werden in die U-Schiene gesteckt und die beiden Löcher am Boden des Gehäuses gesteckt.

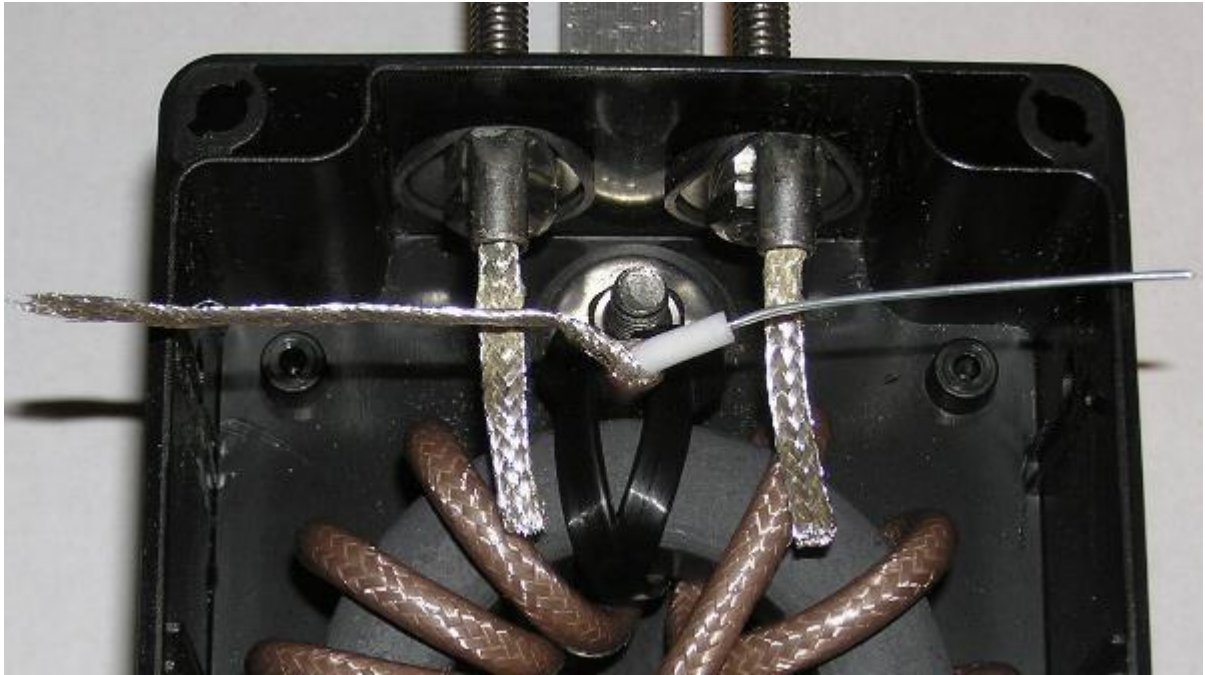


Von innen wird jeweils eine Gummidichtung, U-Scheibe und M6-Mutter aufgebracht und fest verschraubt.

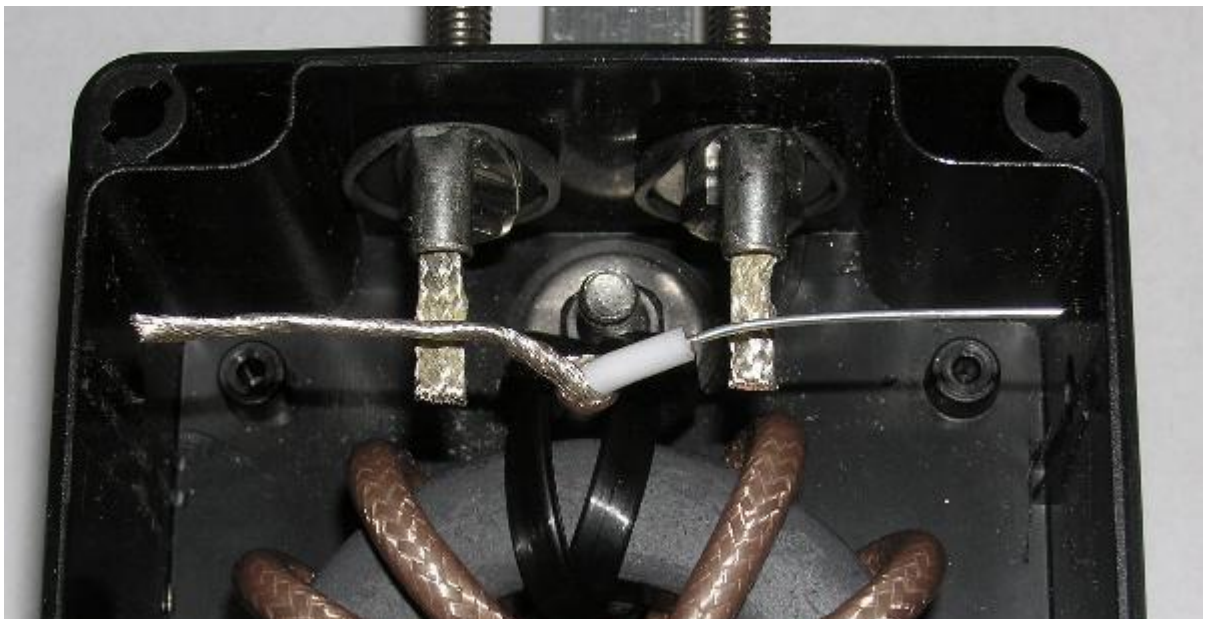


6. Einbau des Baluns

Der Balun wird jetzt in das Gehäuse gesteckt.



Die Enden des Koaxkabels und der beiden eingelöteten Kabelschuhe werden gekürzt.



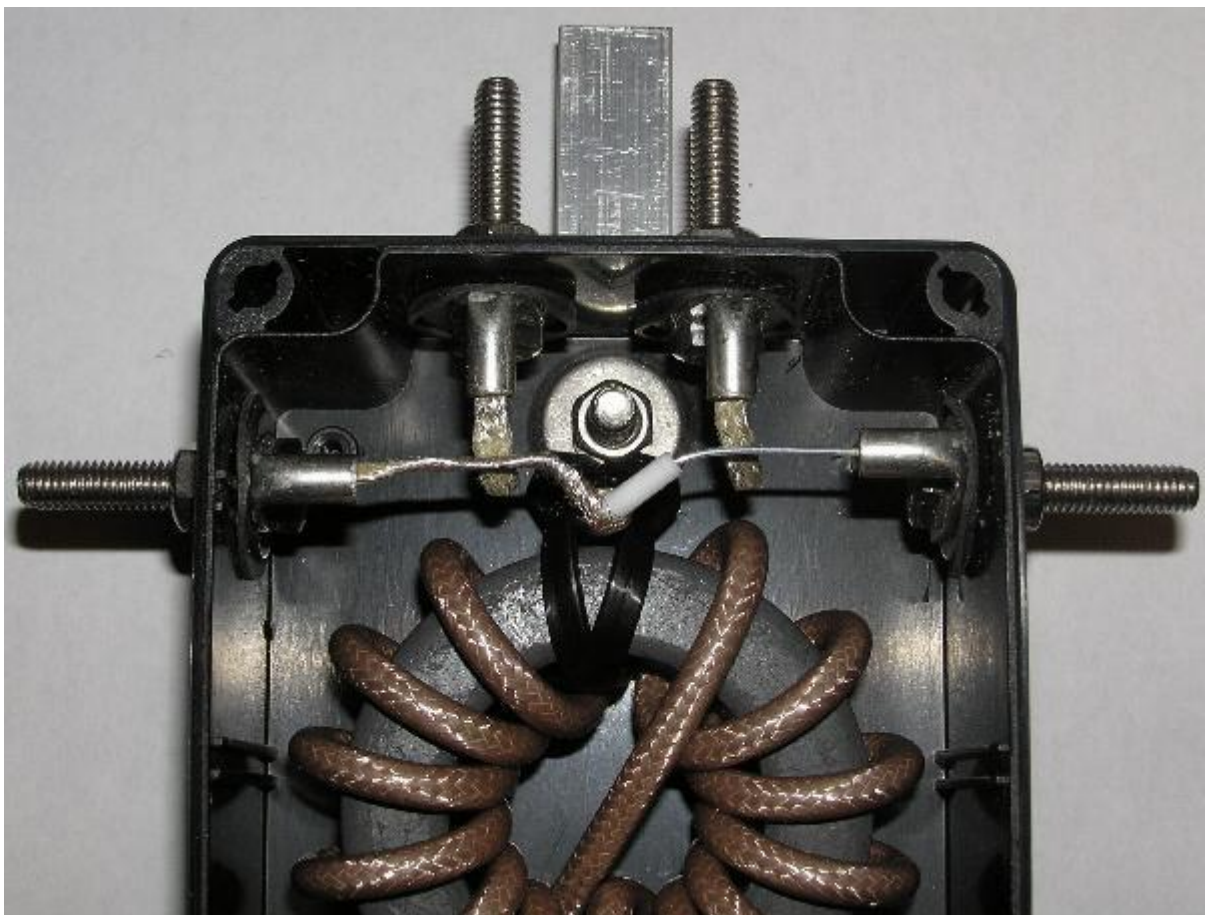
Der Balun wird aus dem Gehäuse genommen und die beiden Kabelschuhe werden angelötet. Dabei sollen die Enden der Kabelschuhe nach oben zeigen.



Am anderen Ende des Koaxkabels wird die Lötöse an den Schirm gelötet. Nach den Abkühlen werden die Kabelschuhe in das Gehäuse eingeschraubt. Zuerst den rechten Kabelschuh mit dem Innenleiter. Dieser ist starr und wird deshalb als erster verschraubt.



Danach wird links der Kabelschuh mit dem Schirm verschraubt.

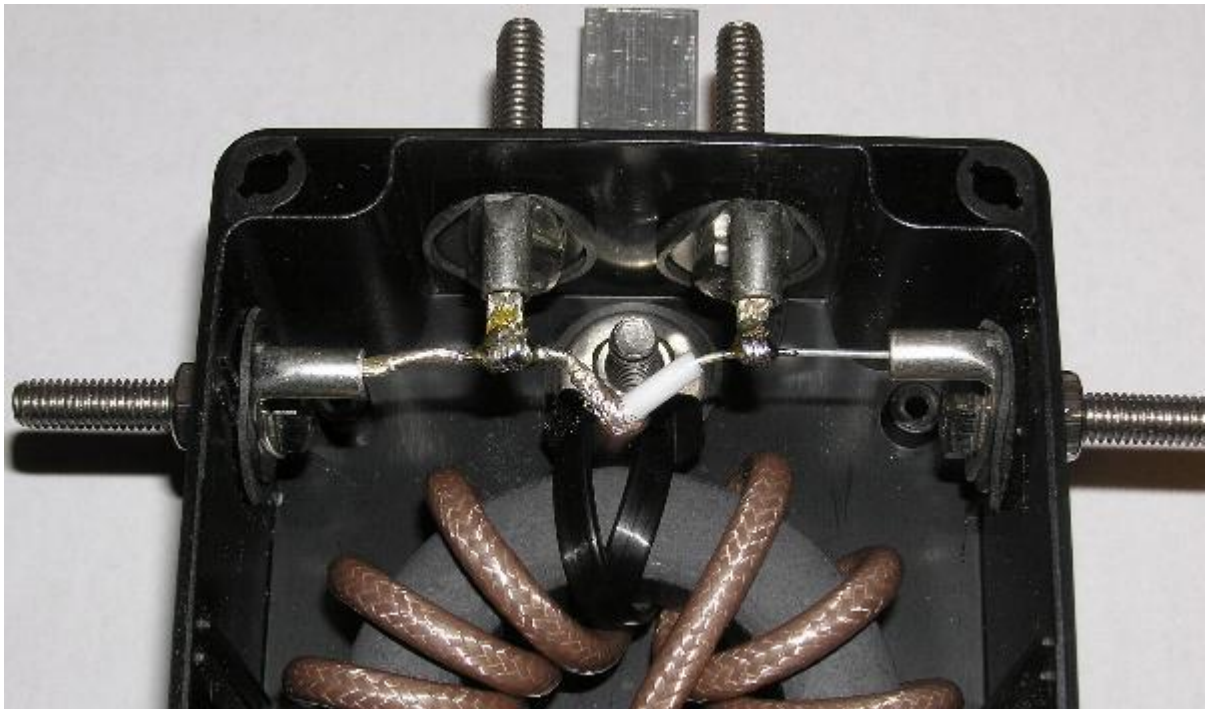


M6x30mm-Schraube, Kabelschuh, U-Scheibe und Gummidichtung von innen durch das Gehäuse und von außen U-Scheibe und M6-Mutter. Diese Arbeiten sind analog Punkt 3.

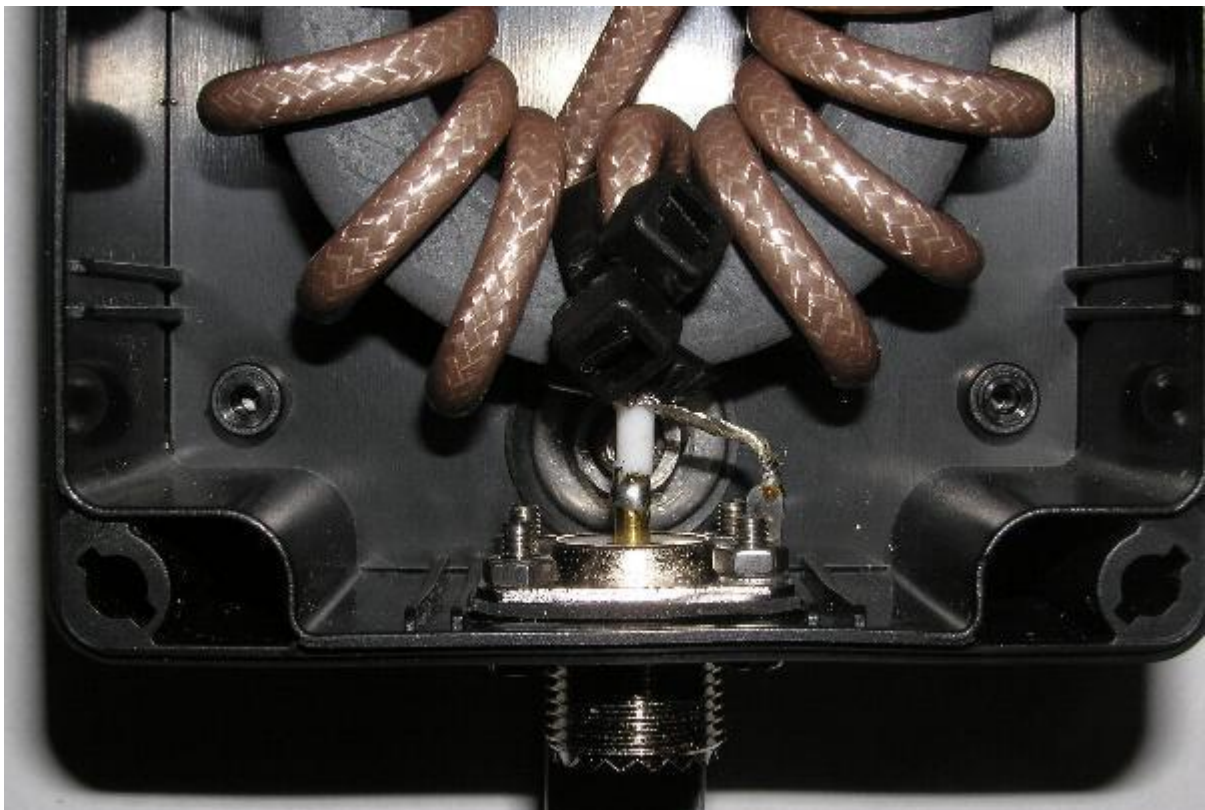
Bei den folgenden Lötarbeiten bitte Vorsicht, um das Plastikgehäuse nicht zu beschädigen.

Der Innenleiter des Koaxkabels wird am Innenstift der PL-Buchse angelötet.

Die beiden Schirme an den oberen Kabelschuhen werden mit dem Schirm bzw. dem Innenleiter des Baluns verlötet.



An der PL-Buchse wird mit der vierten Schraube der Schirm des Koaxkabels montiert.

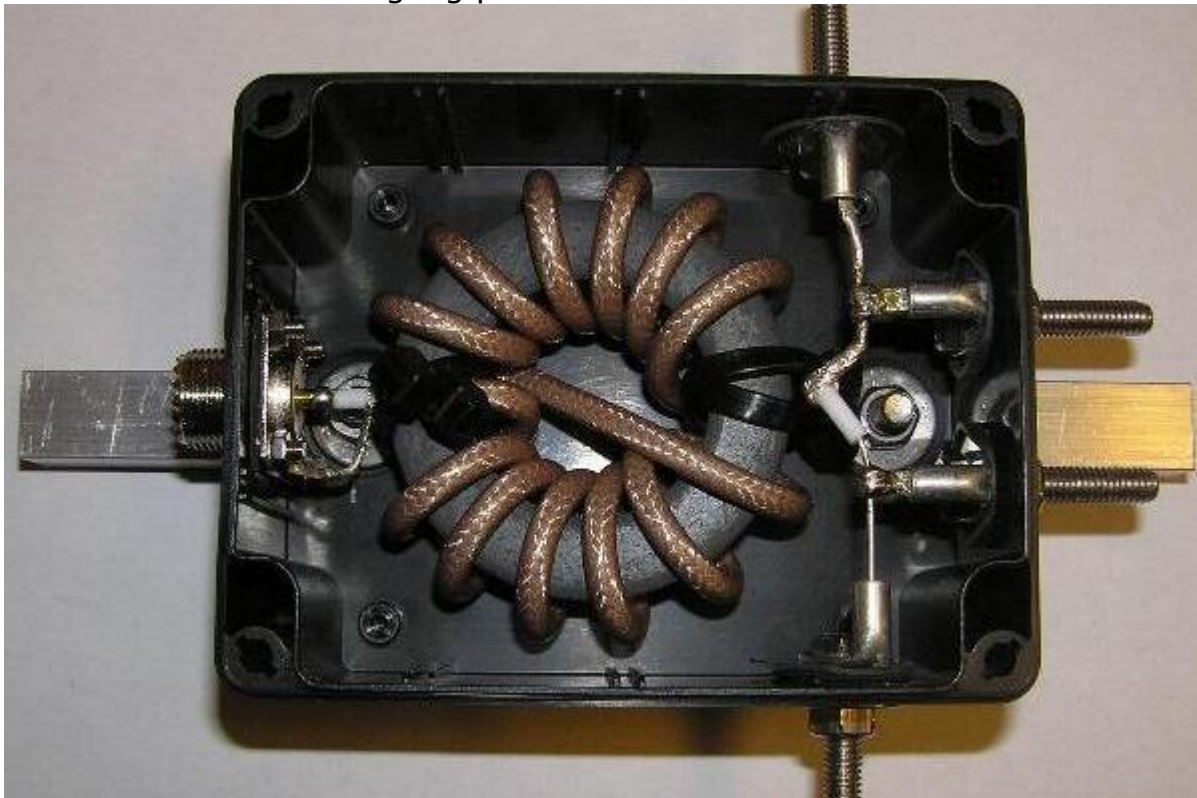


7. Prüfung

Alle mechanischen Verbindungen werden nochmals geprüft.

Augenscheinlich kontrollieren das alle Verbindungen angelötet sind.

Mit einem Ohmmeter zwischen der PL-Buchse und den vier Schrauben auf Kurzschluss bzw. Durchgang prüfen.



Das Gehäuse mit den vier Schrauben an Deckel verschließen.



Die Anschlüsse des Baluns je nach Antennenvariante mit den entsprechenden Bändern beschriften.