

Stationäre Halterung mit Radials für die ATAS-120 Mobilantenne

Rev. 1.0

Im letzten Jahr habe ich mir passend zu meinem YAESU FT-897R Transceiver eine gebrauchte Mobilantenne des Typs ATA-120 gekauft.

Ich möchte die Antenne aber nicht auf meinem Fahrzeug montieren, sondern sie vielmehr für portablen Einsatz zum Beispiel im Urlaub einsetzen.

Daher suchte ich nach einer geeigneten Halterung, an der ich auch entsprechende Radials als „Gegengewicht“ anbringen konnte.

Von YEASU gibt es ein ATBK-100 Antenna Base Kit, e Radial Extension Kit ATBK. Mir gefielen aber der unsymmetrische Aufbau sowie die mechanische Befestigung nicht. Hier einige Bilder des Kits:



Weitere Recherchen im Internet haben auch keine zufriedenstellende Lösung gezeigt. Ich fand eine Halterung, bei der die Radials gleichmäßig um die Antenne verteilt angebracht werden, aber auch diese hat mir mechanisch nicht gut gefallen. Auch dort wird ein Ring an dem unteren Ende des Strahlers angebracht, an dem dann die Radials befestigt werden. Damit trägt der Strahler, bzw. dessen Befestigung mittels einer PL-Verschraubung, die komplette Last der Radials. Anbei einige Bilder dieser Lösung.





Nachfolgend ein Bild der ATAS-120 mit montierten Radials. Man kann gut erkennen, dass deren Windlast nicht zu vernachlässigen ist:



Daher habe ich mich entschlossen, eine eigene Halterung zu konstruieren und Dank der freundlichen Hilfe meines Freundes OM Heinz DF5JN ist die nachfolgend aufgezeigte Lösung entstanden. Ich denke die Bilder sprechen im Wesentlichen für sich.

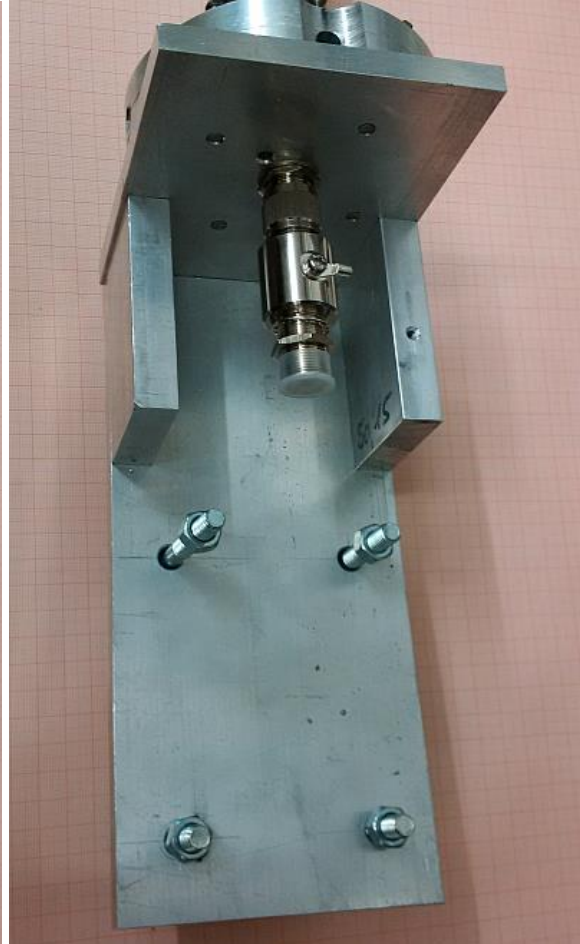
Die Radials sind jeweils 2m lang und haben einen Aussendurchmesser von 6mm und eine Wandstärke von 1mm. Bitte achten Sie darauf, dass es kein eloxiertes Aluminiumrohr ist, damit der elektrische Kontakt zur Halterung einwandfrei ist.

Alle Teile sind aus Aluminium gefertigt, die Schrauben sind aus rostfreiem V2A.

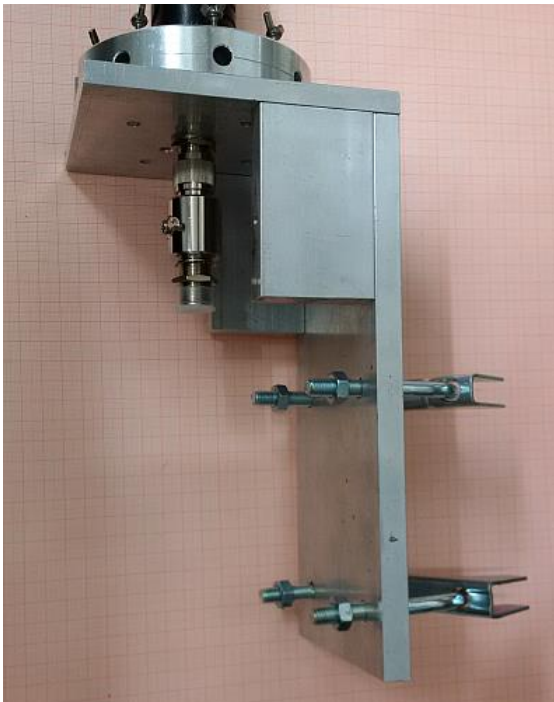
Die ATAS-120 wird mittels eines UHF-Adapters (SO239) auf die Halterung geschraubt. Der Adapter dient also zum einen dem Herstellen einer koaxialen Verbindung zwischen Antenne und Koaxialkabel, zum anderen dient er der Befestigung an der Halterung. Hier ein Bild des Adapters:



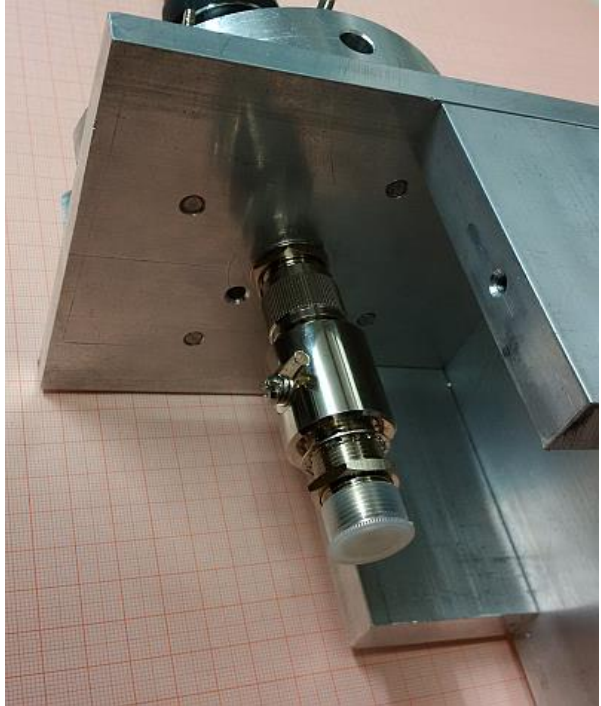
Dieser Adapter wird mittels der Kontermuttern in rechteckige Winkelhalterung verschraubt.



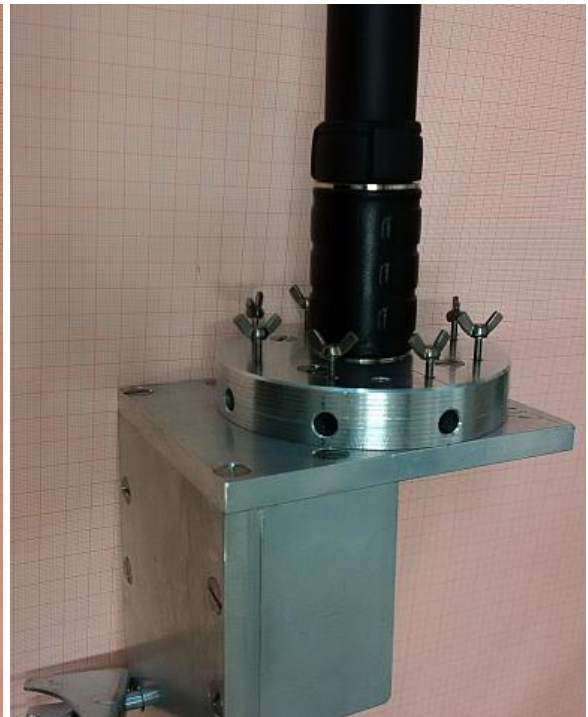
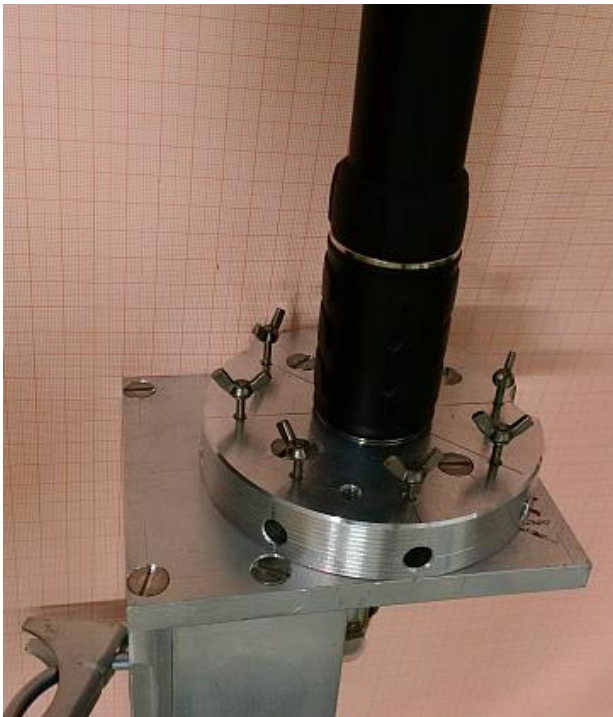
Unten auf den Adapter habe ich gleich noch eine Blitzschutzsicherung aufgeschraubt. Diese soll den Transceiver vor Überspannungen schützen.



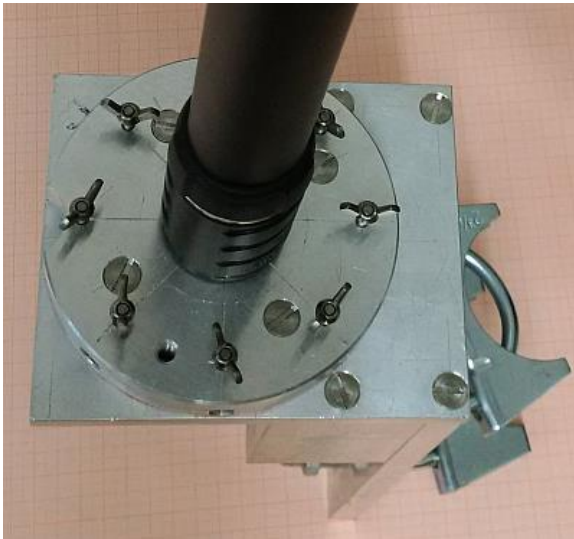
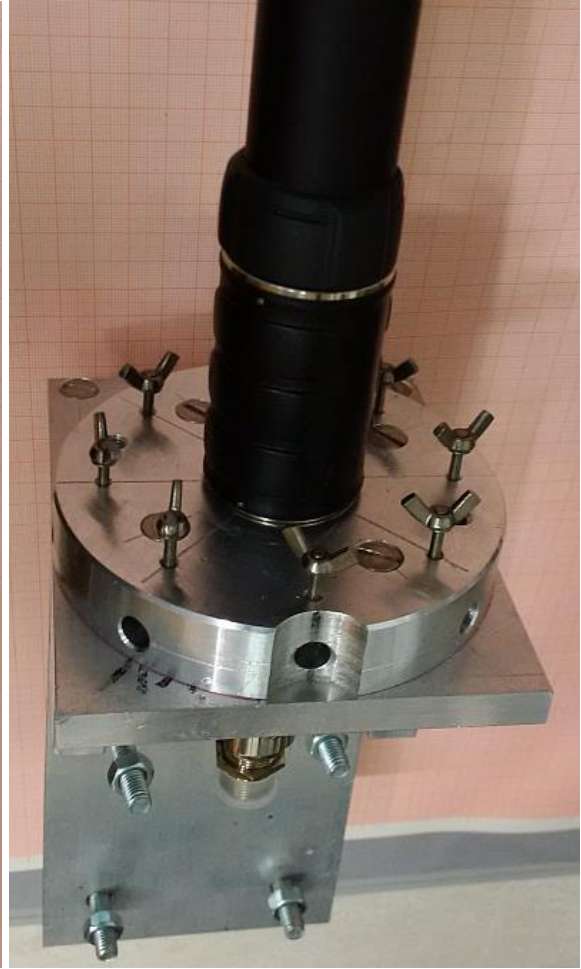
Es wurde aus mehreren rechteckigen Aluplatten mit einer Materialstärke von 10mm eine Winkelhalterung angefertigt. Dies waren Reststücke vom lokalen Metallverwerter.



Der Überspannungsschutz wurde später noch mittels eines kurzen dicken Drahtes mit der Halterung geerdet. Hierfür wurde rechts sichtbar eine Schraube an der Halterung angebracht.



Auf die horizontale Platte wurde eine runde Scheibe aufgeschraubt. In dieser runden Scheibe befindet sich eine grosse Bohrung, so dass die ATA-120 dorthinein soweit versenkt werden kann, dass sie durch die Schreibe zusätzlich fixiert wird. Man sieht in diesem Bild auch sehr gut die radialen Bohrungen, in welche die 8 Radials eingesteckt werden und dann mit den Flügelmuttern geklemmt werden. Später habe ich die Flügelschrauben durch versenkte Madenschrauben ersetzt. Damit benötige ich zwar ein Werkzeug (einen Inbus), jedoch scheint mir das doch die bessere Lösung.



In diesem letzten Bild sieht man eines der Radiale in die Scheibe eingesteckt und mit der Flügelmutter fixiert.

Ich freue mich stets über Rückmeldung und beantworte gerne auch Fragen (vorzugsweise per Email).

Viele Grüße

Matthias

Email: DDIUS@AMSAT.ORG

Homepage: <http://www.ddlus.de>