Antenne GAP Titan

Vorwort

Alle Anleitungen ohne Gewähr! Verwendung auf eigenen Gefahr!

Ich hatte auf dem Garagendach noch ein ungenutztes, ca. 2,50m langes 60-er Standrohr raus stehen und mir überlegt, irgendwas damit anzufangen... eine vertikale KW-Antenne!

Nach vielen Lesen im Internet, hab ich mich entschlossen, mir mal eine GAP Titan zusammen zu bauen. Sie wirkt eher schlank und in den Kritiken und Bewertungen schnitt sie halbwegs gut ab, Kompromisse wird es sicher immer geben.

Ich hab hier ein paar Bilder vom Zusammenbau, dies soll keine Anleitung sein, ich beschreib nur ein paar Kleinigkeiten, die ich anders (und hoffentlich besser) gemacht hab, als in den Anleitungen vorgegeben war. Vielleicht hilfts dem ein oder anderen... Bin gern bereit auch per Mail Auskunft zu geben, wenn der Zusammenbau einfach nicht klappen will.

Auspacken

Zuerst noch eine Anmerkung zur Bestellung... Alle (drei) großen Onlineshops aus diesem Bereich verlangten etwa gleich viel für die Antenne, einer jedoch berechnete wesentlich weniger Fracht für das Paket in Überlänge. Ich mach hier keine Werbung, sehr einfach selber nach. Das Paket wurde von einer Spedition angeliefert, war etwa 14kg schwer und hatte die Maße 2,64m x 24cm x 7cm, alles in Allem sehr gut verpackt.

Nach dem Auspacken und „Vorsortieren“ kamen alle Teile zum Vorschein.

Aufbau

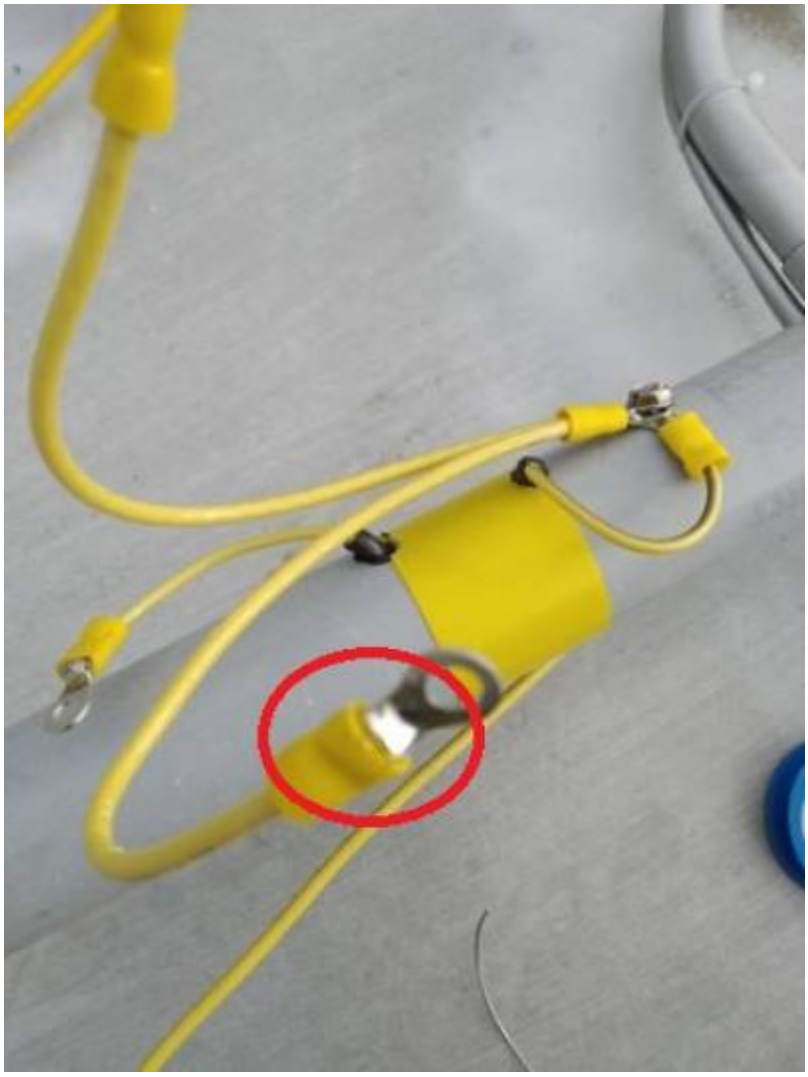
Nichts fehlte, der dreiteilige Mast war schon mit Verkabelung und Abstandhaltern soweit vormontiert, dass er nur noch zusammengesteckt und verschraubt werden musste.

Anmerkung: In vielen Berichten liest man, die Blechschrauben abzufeilen, um ihr die Spitze zu nehmen. Das hab ich auch gemacht, kann mir aber eher weniger vorstellen, das man hier ein im Mast verlaufendes Kabel verletzen kann. Und wer mit der Schraube oben am Mastende den Kondensator aufspießt, würde das auch mit plangefeilter Schraube schaffen... 😉

Ich hatte noch eine Rolle Schweißband über und hab damit mal einfach alle Übergänge der Rohre abgedichtet. Beim Zusammenstecken der Rohre hab ich innen Silikonfett draufgerieben, vielleicht hilfts ja in ein paar Jahren, wenn ich das Ganze mal zerlegen sollte.

Die Spitze hab ich ebenfalls mit Schweißband ummantelt, hab aber am Ende noch eine Kabelendmuffe gefunden, die in etwa gepasst hat, und zusätzlich mit einem Klecks Silikon darübergestülpt und festgeklebt.

Typisch für mich waren die etwas lieblosen gelben Quetschverbinder, mit denen man früher seine Nebelleuchten an den Manta klemmte... Die hab ich zwar drangelassen, aber komplett alle durchgelötet. Ebenso hab ich mal vorsichtshalber alles mit Kontaktspray behandelt und alle Schrauben mit Plastikspray „versiegelt“. Vielleicht können sie sich dann gegen die Natur ein paar Tage länger wehren... 😉



Abgespannt hab ich sie nur einmal, berichten zufolge kann es sein, dass die Antenne bei einmaliger Abspannung bei starkem Wind stark schwankt im unteren Teil... Das warte ich mal ab.

Abgespannt hab ich an drei Punkten, mit 2mm Dyneema-Seil. Wenn das nicht hält, dann soll sie halt umfallen...

Alle Punkte, wo irgendwie diese Quetschverbinder ins Spiel kommen, also alle elektrischen Verbindungen, hab ich, genau wie die Stoßstellen, ebenfalls mit Schweißband umwickelt.

Was mir so gar nicht Gefallen hat, ist die Idee, die Stäbe so zu fixieren, dass man oberhalb der Plastikhalter einfach ein Schraube reindreht, damit sie nicht runterfallen. Ich hab die Halter um die 10mm versetzt und die Schraube innen reingedreht.

Damit nichts klappert im Wind, habe ich zuletzt die die „Stabhalteschrauben“ mit Silikon ausgespritzt. Weil ich die Silikonspritze eh grad zur Hand hatte, hab ich sämtliche Stäbe von oben auch noch dicht gemacht, also an der Oberseite die Rohre zugespritzt.

Hier auch nochmal der Hinweis: Die Schraube (Schneckengewinde) der Schlauchschellen sollte unbedingt am Mast direkt anliegen, nicht im Kunststoffabstandshalter. Grund hiebei ist, dass bei den ganz kurzen Abstandshaltern der Abstand zwischen der Schellenschraube und einem Antennenstab sehr klein wäre (Überschlaggefahr). Ich hab zusätzlich auch noch den Überstand der Rohrschellen abgetrennt, auch der könnte Nahe zum Stab gelangen.

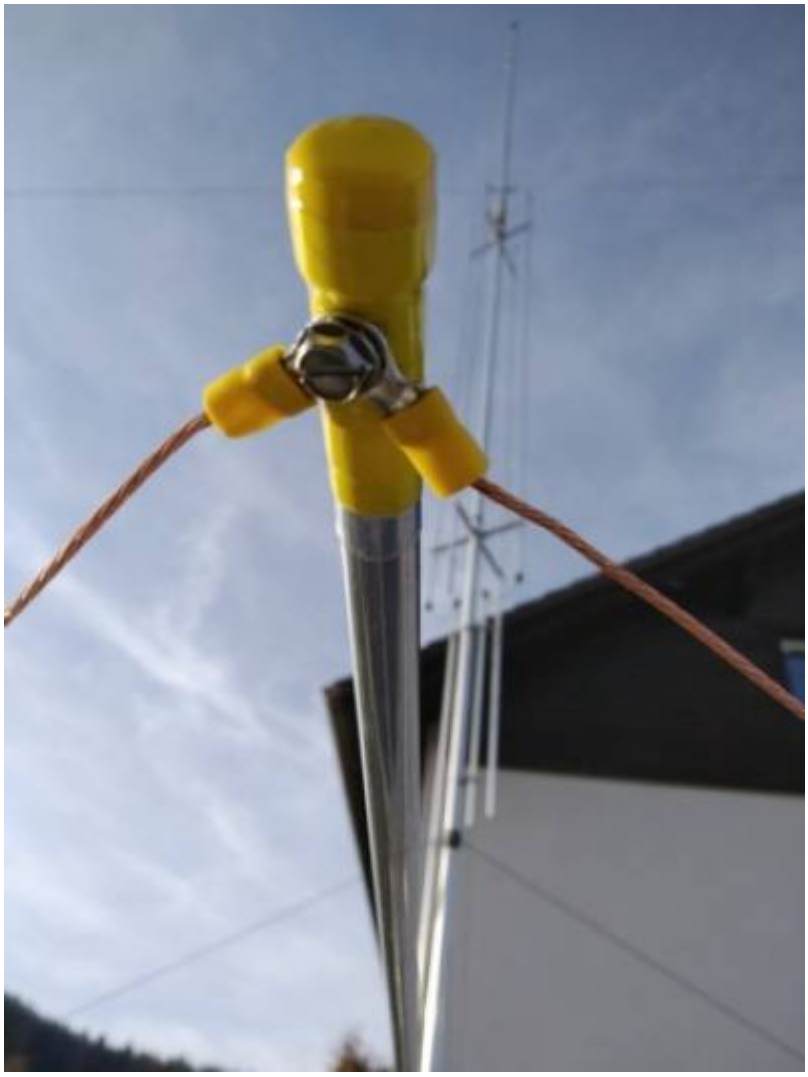
Zum Aufstellen (natürlich ohne die Querstäbe unten) hab ich eine Halterung, die sich kippen lässt. Es ist absolut kein Problem, das allein zu machen, wenn grad niemand da ist.

So... und damit steht sie erstmal. Schnell noch die drei Abspannseile festgezogen, bis das Ding halbwegs senkrecht steht.

Der Rest der Montage ist ohne viel Kraftaufwand machbar, die vier Querstäbe einsetzen und darauf achten, dass der Stab mit Verbindung zum Kupferdraht (gelbe Kappe) in eine Aluminiumhülse kommt. Ich habe die restlichen drei Kunststoffkappen festgeklebt, mit Schweißband umwickelt und auch gelb gemacht, der Optik wegen... 😉

Um ein leichtes Durchhängen zu vermeiden, hab ich mit den Resten der Abspannseile, die Stäbe aufgehängt.

Da man in so manchen Berichten liest, dass die Verbindung des Aluwinkels zum Rohr mit der Zeit einen höheren Widerstand bekommt und es Durchschläge gibt, hab ich mal vorsorglich einen dicken Kupferdraht zur sicheren Überbrückung zusätzlich angebracht.



Da das blanke Kupferseil recht nett aussieht, hab ich dieses auch mit Plastikspray behandelt, vielleicht bleibts eine zeitlang blank. ...ja, das Auge funkt mit! 😉

Fertig aufgebaut steht sie nun so da:

Speiseleitung zur Antenne

Am Standrohr lag schon ein Koaxkabel mit PL Stecker auf Reserve. Das Speisekabel soll unbedingt durch das Loch unten am Mast und dann horizontal weggeführt werden. Um dem Genüge zu tun, hab ich mit Gewindestangen in einigem Abstand ein 40-er Abflussrohr gelegt, im Rohr erfolgt die Schraubverbindung des Kabels. Als Mantelwellensperre verwende ich auf ein Stück Koaxkabel aufgefädelte Ferrite, damit ist das Ding so schlank, dass es auch noch mit ins Rohr kommt.

Anmerkung zum gelben Kabel: Ich glaube, ich habe in meinem ganzen Leben noch kein minderwertigeres Kabel in der Hand gehabt, beim Preis der Antenne wundert mich das schon etwas...
😉

Ich habe direkt am Fuß der Antenne einen kleinen Anschlusskasten gesetzt.

Abstimmen

Das Abstimmen machte fast schon Spaß, die einzelnen Bänder beeinflussen sich kaum gegenseitig. Es gibt einen Plan, in dem alle Stäbe/Drähte mit zugehörigen Bändern gekennzeichnet sind, diese kann man dann verlängern oder verkürzen, je nach Messung. Falls ein Stab nicht mehr genügend verlängert werden konnte oder nichts zum Verlängern vorgesehen war, hab ich Alurohrstücke abgeschnitten, die geringfügig größer sind als die Stäbe und etwas eingeschlitzt, um sie verschieben zu können.

- Dass das 80m sehr schmalbandig ist, wird zu Genüge beschrieben, ja, das stimmt auch, also genau überlegen, welchen Kondensator man mitbestellt.
- Einziges Abstimmproblem stellt das 30m-Band dar, da bin ich mit dem Ergebnis eher unzufrieden, da muss ich noch etwas tüfteln... Aber das liest man überall, dass das 30m-Band eher Probleme macht. Da ich alle anderen Bänder einwandfrei abstimmen konnte, glaub ich, dass man das 30m-Band nur hinkriegt, wenn man die Antenne mitten in eine zwei Hektar große Wiese ohne jegliche Hindernisse stellt, bzw. per Zufall die Gegebenheiten geschaffen hat.