

Mast-Neubau 2020 DH8LAW

Nachdem der Plan, einen neuen Mast zu errichten, gereift war, sah ich mich nach einem geeigneten Mast um. Diesen fand ich dann in der Nähe von Neumünster. Ein Versatower BP 40 sollte es werden! Die Abholung in Großenaspe gestaltete sich dank Hilfe von Ecki, **DK7HE**, Rainer, **DD7LB** und meinem Sohn **Fabian** recht einfach. Mit viel Manpower und einer Winde wurden Mastelemente, Fuß und Kopfstück auf einen flachen Anhänger verladen und nach Kiel transportiert.



In Kiel angekommen wurden die Teile erst einmal in unserer Einfahrt zwischengelagert.



Dann begann eine längere Zeit der Vorbereitung, der Mast sollte elektrisch – auch aus der Ferne - bedienbar werden. Ebenso war die Möglichkeit des ferngesteuerten Einfahrens vorgesehen. Das Konzipieren der Winden und Endschalter nahm etwas Zeit und Bastelarbeit in Anspruch.



Winde (aus einem 230V Hebezug) und Endschalter zum Ausfahren...
Halter und Kardangelenke wurden kurzerhand selbst gebaut.



Die Antennenumschalter sollten außen am Haus platziert werden.
Der 6fach ist für die kurze Welle, die beiden kleinen schalten 2m FM und SSB. Verkabelung ist weiter unten im Bericht zu sehen.

Hier laufen später alle Steuerleitungen für den Mast zusammen.



Steuerung, Version eins, wurde später noch umgebaut, da die Winde zum Aufrichten doch zu schwach war...



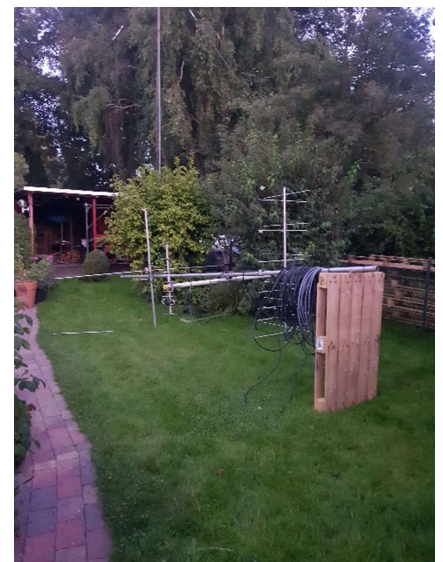
Als nächstes stand das Schweißen der Bewehrung an.
Wie vorgeschrieben kamen verzinkte M24 x 1000 mm 8.8 Gewindestangen zum Einsatz.
Der Käfig wurde aus verzinkten 10mm Eisen gebaut.



Die Schalung des neuen Fundaments wurde
zusammengebaut...



Dann erfolgte der Abbau des alten Mastes.



Der Abbruch des alten Fundaments erwies sich als extrem zeitraubend. Geplant hatte ich 2-3 Stunden – es dauerte dann doch 10 (zehn!) Stunden Dauerfeuer mit einem 16 Kg schweren, elektrischen Abbruchhammer!



Ich...



Mein Sohn Fabian...



Feines Spielzeug.
Aber auch seeeeehr hilfreich.
Danke Christoph!



Die Reste des Fundaments wurden dann geteilt und mit dem Minibagger herausgerissen.



Der restliche Aushub ging dann binnen 45 Minuten. Dann wurde es auch schon dunkel.



Gut zu sehen sind die alten Gewindestangen im rechten Bild.

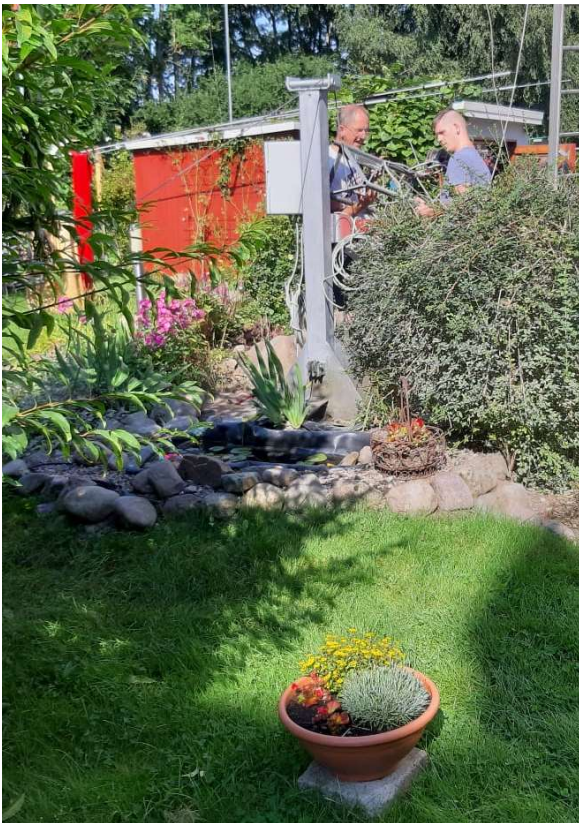
Der Kies für das Fundament wurde geliefert...



Den Zement habe ich in Sackware geholt und selbst angemischt. Dabei halfen **Conny**, meine XYL und Sohn **Fabian**. Die Schalung wurde eingebaut und die Bewehrung fixiert. Dann ging es los, Beton anrühren, einbauen und verdichten, bis das Loch voll war. Das Fundament umfasst 1,4 x 1,4 x 1,4 Meter, also 2,74 m³



Nachdem der Beton eine Woche aushärten konnte, fingen die Montage des Mastes an.



Mittels einer noch vom alten Mast vorhandenen Handwinde zogen wir den Fuß auf das Fundament. Als dieser verschraubt und ausgerichtet war, kam der erste Schuss, ebenfalls per Winde auf den Fuß. Hierbei hatten wir auch wieder **Ecki's** Unterstützung.

Der Mast wurde verbolzt und das Seil zum Aufrichten eingefädelt.





Da sich die Winde zum Aufrichten als zu schwach erwies, haben wir vorübergehend ein längeres Seil genommen und die Untersezung auf 4fach erweitert. Mittlerweile ist aber eine deutlich stärkere Winde montiert. Diese hat nun 2,8KW und erledigt ihre Arbeit ohne Mühe!

Der zweite Schuss und das Kopfteil kamen als nächstes dran... Knochenarbeit!





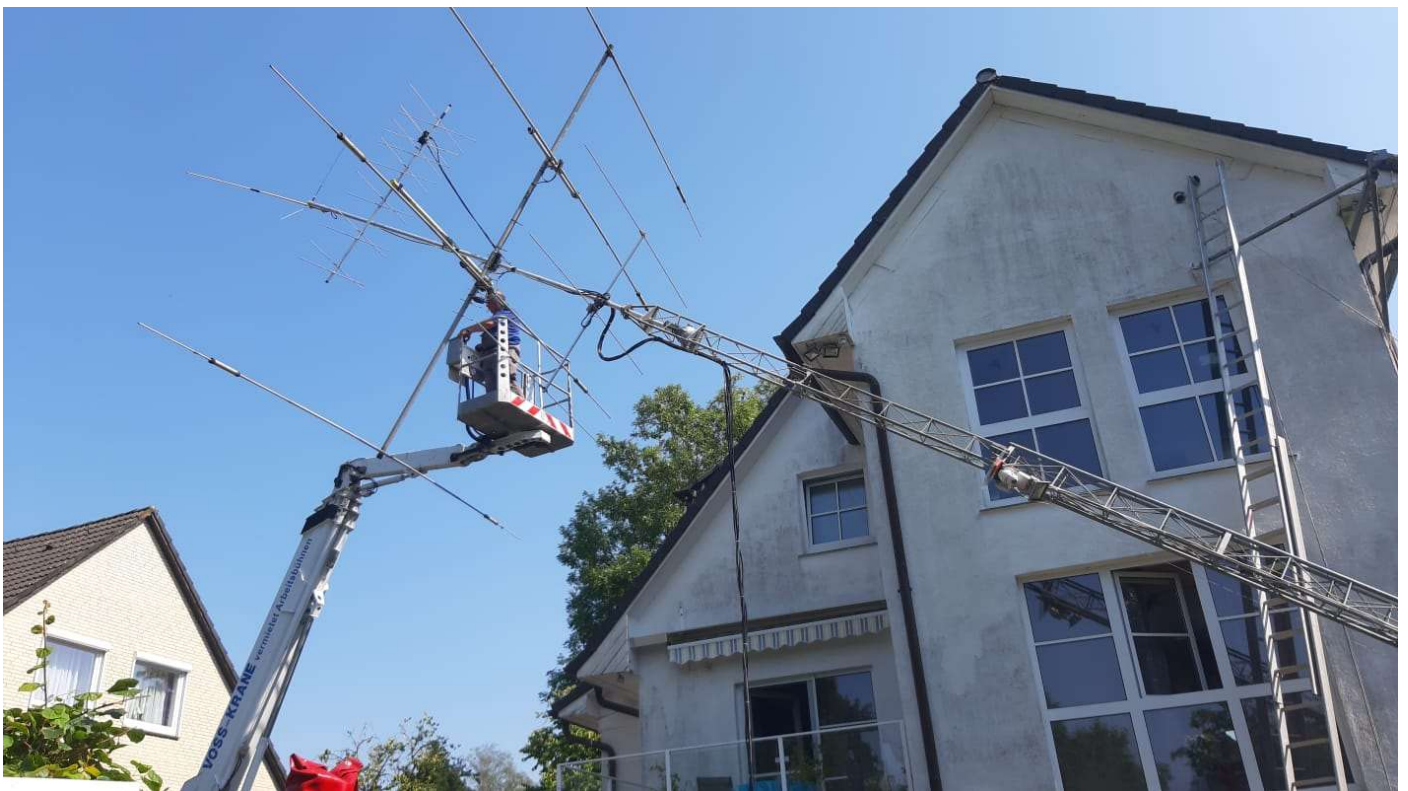
Jetzt kamen Rotor und Drehrohr (Alu, 50 x 5 mm) rein und die Antennen konnten wieder montiert werden. Im Zuge dessen wurden 2 beschädigte Elemente vom Abbau an den Yagis repariert.



Anschließend wurde der KW Beam wieder am Drehrohr befestigt und die Verkabelung begann... Hierbei war die von Eckli mitgebrachte Arbeitsbühne sehr hilfreich! Danke Eckli!

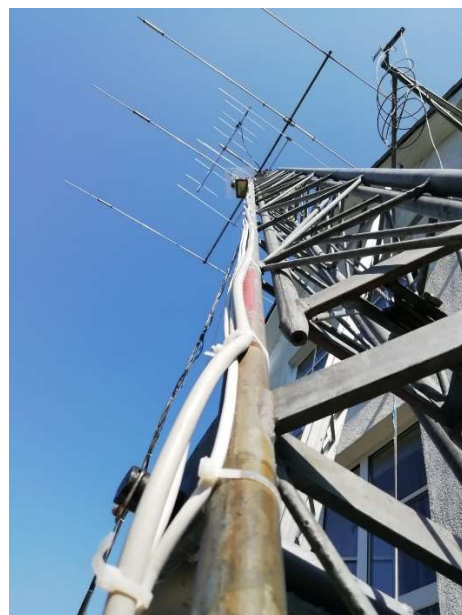


Montage des Fritel FBDO 450, noch an der Arbeitsbühne hängend.



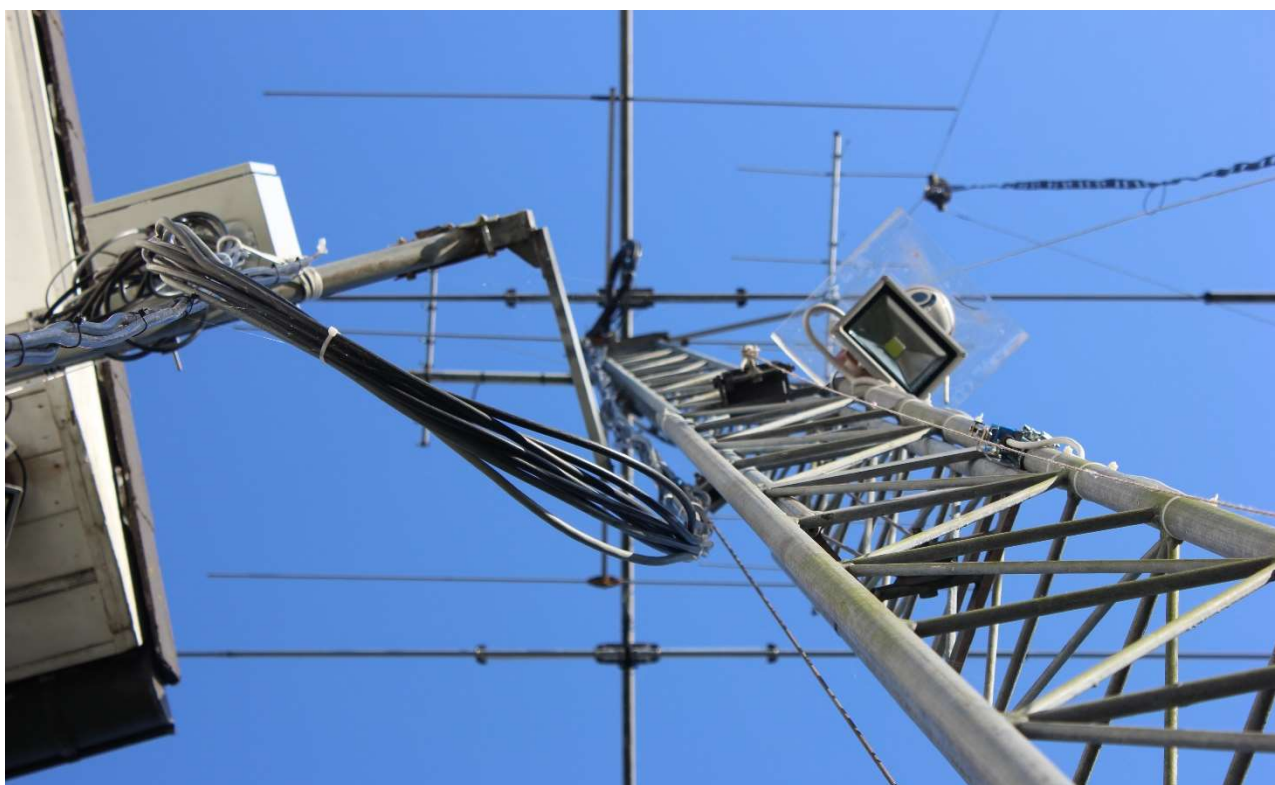


Das erste Aufrichten, noch mit der schwachen Winde und 4fach Seilzug. Langsam aber sicher...



Aufgrund der Nähe zum Haus, ist hier leider nicht anders machbar, muss der Mast beim Kippen etwas ausgefahren bleiben. Sonst kollidiert der Beam mit dem Dach!

Es wurde noch etwas an der Halterung des alten Mastes verändert und das Gehäuse für die Antennenumschalter befestigt. In diesem laufen sämtliche Antennenleitungen für KW und UKW zusammen. Ab hier führen dann 3x RG 213 ins Haus. UKW FM , SSB und KW. Hinzu kommen die Steuerleitungen.



Wie bereits eingangs erwähnt, soll der Mast auch fernbedienbar werden. Hierzu ist es natürlich notwendig, auch die Sperrklinke elektrisch zu öffnen. Ein erster Versuch mittels Elektromagnet scheiterte an der zu langen Dauer des Einfahrens. Der Magnet verbrannte schlichtweg!

Beim 2. Versuch nahm ich einen Getriebemotor, der per Zeitsteuerung exakt eine halbe Umdrehung macht. Ideal zum öffnen der Sperre!



Hier zu sehen die neue, stärkere Winde. Der Motor stammt aus einem Leisehäcksler und leistet 2800 Watt. Das Gehäuse für diese Winde habe ich aus einem Stück 200mm KG-Rohr gefertigt. Am Ende ist ein passender Deckel mit Luftschlitzen an der Unterseite. Die Abdeckung zur Winde hin habe ich aus einem Stück Plexiglas geformt. Das kleine Gehäuse oben rechts beherbergt den Tuner für die Loop.





Das Einfahren per Fernbedienung funktioniert nun mit „Alexa“ und einigen Sonoff-Aktoren. Ich habe eine Routine erstellt, die den Ablauf vorgibt. Überwacht wird das ganze per Kamera.

Nachdem alle technischen Arbeiten abgeschlossen waren, begann die Verschönerung des Fundamentes, damit auch die XYL es leiden mag.





Und hier noch ein paar Eindrücke von der fertigen Antennenanlage...





Vielen Dank für das Interesse! Ich hoffe, der Bericht hat dir gefallen?
73 de Wilfried, DH8LAW

**Eine Vervielfältigung der Bilder oder des Textes, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung untersagt.
Copyright by Wilfried Möller, 22.09.2020**