

Eine Ente (ein Duck), oder richtig ein DUKW

Zur Erklärung vorneweg: ich war in meinem früheren Leben als Berufssoldat bei der Marine.

Es gibt nicht viele Möglichkeiten, Fahrzeuge der Bundesmarine im Maßstab 1:16 zu bauen. Eine davon ist der DUKW, ein Amphibienfahrzeug. DUKW ist eine Kurzbezeichnung des Herstellers General Motors und steht für: D = 1942; U = Utility (Amphib); K = All Wheel Drive; und W = Dual-tandem rear axles. In der Truppe hieß das Gefährt „Duck“ – also Ente. Die Bundesmarine hatte in ihren Anfangsjahren etliche aus amerikanischen Beständen übernommen und bis Mitte der 60er Jahre im Einsatz. Leider habe ich nur eine Handvoll Fotos aus dieser Zeit gefunden.



Foto: Wikipedia

Nach dem Ende des Einsatzes bei der Marine wurden aber einige DUKW an das THW übergeben. Und eins davon steht heute in der Lehrsammlung des THW in Barme bei Hoya. Das durfte ich mir ausgiebig ansehen und auch reichlich fotografieren. Vielen Dank dafür an den Leiter der Lehrsammlung.



Die tollen Farben haben mich fast überredet, doch nicht die Marineversion zu machen.

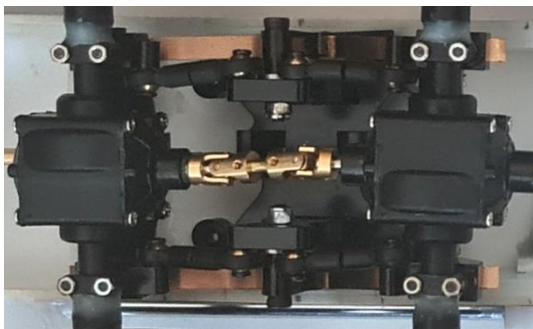
Das Fahrzeug basiert auf dem Fahrgestell des GMC CCKW und wurde in den Jahren 1942 bis 1945 in 21.147 Exemplaren gebaut. Bei einer Länge von 9,45 m und einer Breite von 2,52 m hat es nur 1,62 m Spurweite. Die normalen WPL-Achsen sind also zu groß. Bei Lukas (Fertigungswerk 16) gibt es aber verkürzte Vorderachsen, die für den Steyr 1500 entwickelt wurden. Die passen auch für den CCKW und damit auch für den DUKW.



Für die beiden Hinterachsen habe ich Achsen mit Differential von Eachine verkürzt. Eine Hülse innen und außen reichliche 2K Kleber sollten ausreichen Stabilität gewährleisten.



Die Differentialgehäuse dieser Achsen sind groß. Da das Ursprungsmodell sehr große Räder hat, ist das da kein Problem. Die deutlich kleineren Räder des Duck haben einen geringeren Radstand zur Folge. Da passen dann die üblichen Antriebswellen nicht mehr. Zum Glück gibt es deutlich kleinere Gelenkwellen aus Messing. Dazu musste ich dann nur die ausziehbare Verbindung aus Messingdraht/-rohr schnitzen.



Nachdem das Achsenproblem gelöst war, konnte der Frässatz für den Duck bei Christian Ludwig bestellt werden. Für die Felgen habe ich wieder einmal Lukas vom Fertigungswerk 16 um Unterstützung gebeten. Die Felgen sind in PA12 gedruckt und haben der Optik wegen einen Deckel aus Resin. Passende Reifen gab es bei AFV.



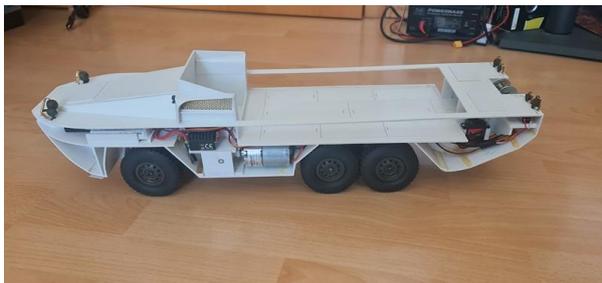
Zu den weißen Kappen auf den Nabendeckeln sage ich später noch mehr.

Den Frässsatz habe ich nach Anleitung zusammengebaut. Allerdings waren eine ganze Reihe kleinerer und größerer Änderungen/Anpassungen erforderlich. Im Wesentlichen waren das:

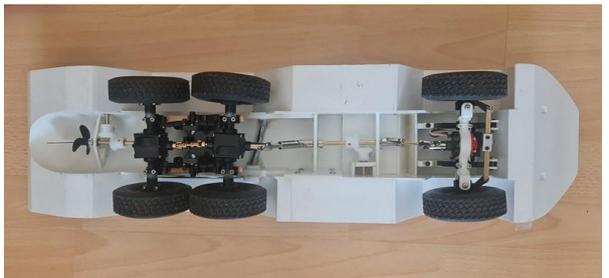
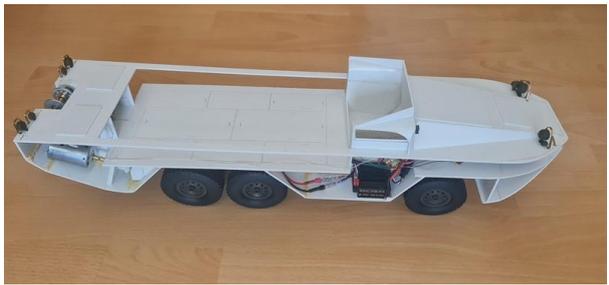
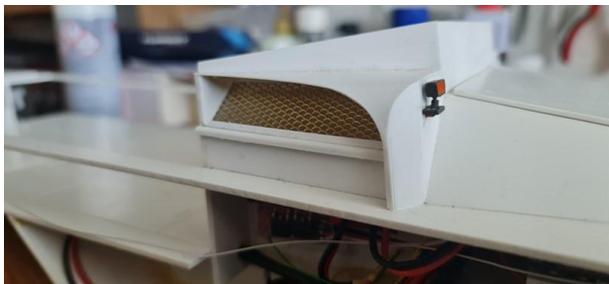
- Bei der „Motorhaube“ habe ich den Neigungswinkel der Seitenteile angepasst.
- Der Deckel der Motorluke hatte einen zu geringen Überstand.
- Alle Lukendeckel wurden neu gemacht und an den Ecken weniger stark gerundet.
- Achtern hatten die Fahrzeuge nur eine Luke. Die war bei früheren Exemplaren an Steuerbord, später an Backbord. Die Position dieser Luke musste weiter nach außen versetzt werden.
- Die Bugpartie habe ich oben etwas stärker ausgerundet. Trotzdem musste ich im unteren Bereich noch Material abnehmen, damit die Bordwände hier senkrecht stehen.
- Die vorderen Radkästen waren hinten zu stark abgerundet, die Hinteren zu wenig.
- Der Ausschnitt für die Winde war zu breit.
- Der Bereich für die Anhängerkupplung musste ausgeschnitten werden.
- Die Oberkante der Wände des Frachtraums mitsamt der Öffnungen für die Spriegel mussten überarbeitet werden. Die äußeren Stützen dazu wurden abgeschrägt angefertigt.
- Die seitlichen Lufteinlässe beim Fahrerbereich wurden überarbeitet.

Dinge wie die Schutzbügel der Lampen und die Scheibenrahmen wurden nicht übernommen.

Jetzt aber erst einmal ein paar Bilder vom Baufortschritt.



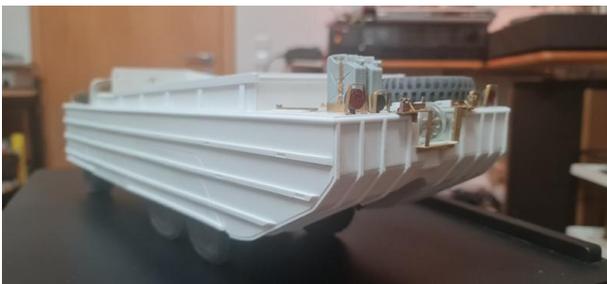
Während die Scheinwerfer und die Tarnbeleuchtung übernommen wurde, bekamen die Fahrzeuge zusätzlich Blinker und hinten 3 Kammerrückleuchten mit einem runden Blinker in der Mitte.

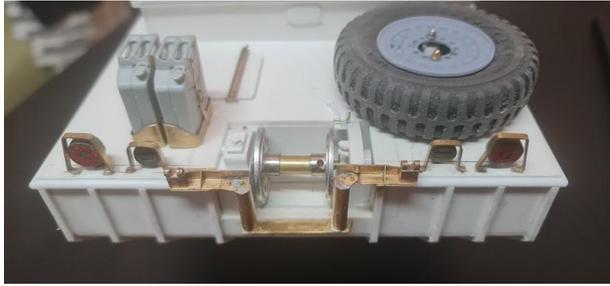


Für die Hinterachsen habe ich aus dem WPL Upgrade Fundus Pendelachsaufhängungen aus Metall eingebaut. Die sind zwar sehr schick und funktionieren auch prima, allerdings verhindern sie eine durchgehende Welle zur Schraube. Die hier noch zu sehende Lösung mit Kegelrädern und einem im Seitenkasten untergebrachten 28er Motor habe ich nachträglich umgebaut. 1. war der eingebaute Motor zu langsam und 2. hat die Geschichte einen Höllenlärm gemacht. Jetzt sitzt ein etwas kleinerer aber schnellerer Motor in einem zusätzlichen Gehäuse direkt hinter dem zweiten Differenzial und treibt die Schraube direkt an.



Die Schürzen für die Radkästen sind im Frässsatz nicht vorgesehen. Ich habe sie steckbar gemacht und fixiere sie ähnlich wie beim Original mit eine Schraube auf der unteren Leiste. Die obere Scheuerleiste ist anders als beim Bausatz vorgesehen aus einem Halbrundstab gefertigt.





Das hier noch silberne Teil soll eine Handlenzpumpe darstellen.





Wenn die im Heck angebrachte Winde vor dem Fahrzeug benötigt wird, wird das Seil einmal mitten durch das gesamte Fahrzeug durch entsprechende Öffnungen und Ösen geführt. Fahrer und Beifahrer ist bei dieser Betriebsart bestimmt nicht richtig wohl gewesen.



Das Oberdeck ist unter anderem einmal rings herum komplett mit Kreuzschlitz Zylinderschrauben in engem Abstand befestigt. Ich habe das durch Aufbohren und Einsetzen von 0,5 mm Poly Rundmaterial nachgebildet. Insgesamt sind es ca. 500 solcher „Schraubenköpfe“ geworden. Oben sieht man die erste Versuchsreihe.

Ein erster Schwimmversuch hat meine Befürchtungen bestätigt. Das Gefährt liegt zwar mit leichter Schlagseite, aber ansonsten ganz gut im Wasser. Allerdings nimmt es davon etwas zu viel auf. Nicht

ganz unschuldig daran ist nicht zuletzt die Bauweise. Da erst wenn alles so weit fertig ist mit dem Ankleben der Seitenteile die Schwimmfähigkeit hergestellt wird, hat man dann ein rings herum geschlossenes Fahrzeug und keine Möglichkeit noch Abdichtungsmaßnahmen durchzuführen. Durch die drei Luken kommt man leider auch nicht richtig in den unteren Bereich der Schwimmkörper.



Ich habe noch ein paar Versuche unternommen um die Dichtigkeit zu verbessern. Zusätzlich habe ich dort Wartungsöffnungen angebracht, wo man evtl. mal an ein Kegelrad oder ähnliches nachstellen muss.

Die Deckel dieser Öffnungen aus 1,5 mm Alublech habe ich mit je 4 Schrauben befestigt. Zum Abdichten habe ich die Deckel mit Trennwachs eingesprüht und die Auflager mit Pattex eingestrichen. Leider hat das Trennwachs nicht wirklich getrennt und ich muss mir eine andere Lösung einfallen lassen. Versuche mit Trennwachs und Acryldichtmasse hatten übrigens das gleiche Ergebnis. Ein neuer Versuch mit knetbaren Pritt Multifix Haftpunkten und Silikonöl als Trennmittel war vielversprechend. Das wird demnächst angebracht und dann kommt ein weiterer Schwimmversuch. Um trotzdem eingedrungenes Wasser entfernen zu können, werde ich an unauffälligen Stellen in übrigen den Schwimmkörpern 3 mm Bohrungen anbringen und sie mit 3,3 mm Silikonstopfen verschließen.

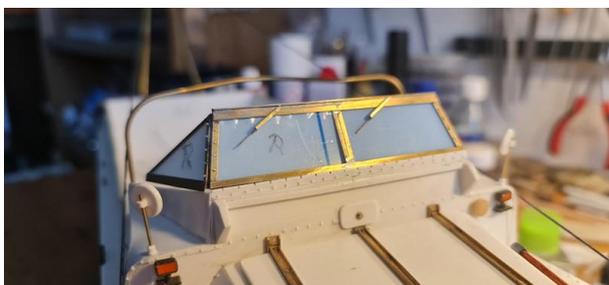
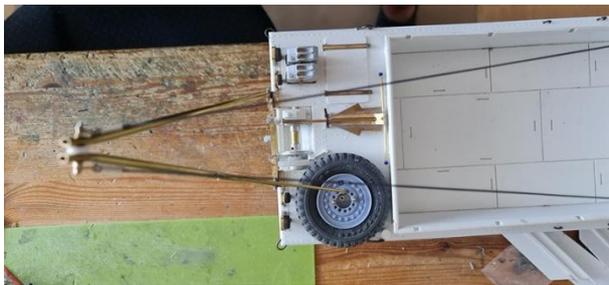




Der Beifahrersitz ist klappbar und die Scheibenrahmen sind jetzt auch drauf.



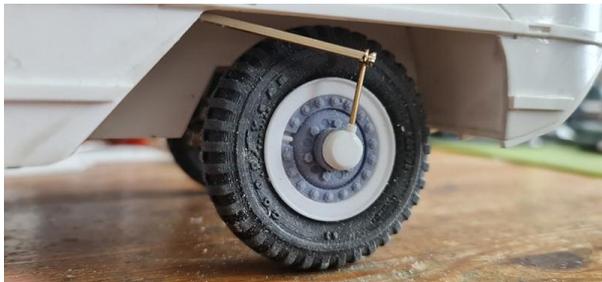
Auch den bei einigen Fahrzeugen vorhandenen Kran habe ich noch angebracht.





Ich wollte ja noch einmal auf die weißen Kappen auf den Radnaben zu sprechen kommen. Die sollen Teil einer beim Original vorhandenen Druckregelanlage sein. Die DUKW hatten - wahrscheinlich als erstes Serienfahrzeug überhaupt – die Möglichkeit, vom Fahrerhaus aus den Reifendruck während der Fahrt dem Untergrund anzupassen. Wenn es eben geht, wollte ich das im Modell auch nachbilden (ohne Luftdruck versteht sich, ich habe ja Vollgummireifen montiert).

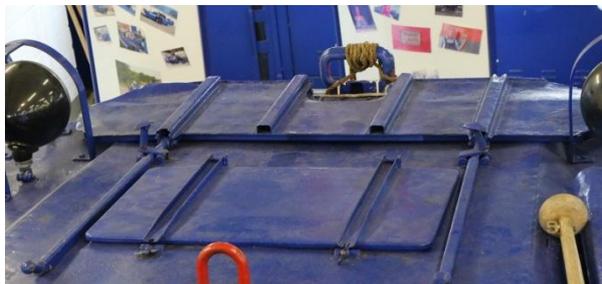
Mit der M 2,5 Senkkopfschraube zur Radbefestigung wird ein 3x6x2 Kugellager auf die Nabe geschraubt. Eine 8 mm Poly-Scheibe wird so ausgefräst, dass sie auf das Kugellager gepresst werden können. Daran wird dann das beweglich gehaltene Gestänge angebracht. An den Hinterachsen genügen 2 Gelenke je Rad um die Bewegungen beim Einfedern auszugleichen.



Da bei den Vorderrädern noch die Lenkbewegungen dazukommen, sind hier 3 Gelenke erforderlich.



Da ich keine Fotos von der Funktion des Schwallbrettes im Rohzustand gemacht habe, zeige ich es hier am fertigen Modell. Die klappbaren Riegel werden beim Original mit einer Art Haubengummi/Haubenverschluss gehalten. Ich habe statt Gummi Gewinde vorgesehen.



Bevor ich noch mehr Bilder vom fertigen Modell zeige, hier noch ein paar Worte zur installierten Technik. Die mittleren Schwimmkörper enthalten rechts den Fahrregler für den Schwimmbetrieb. Im Linken sind Getriebemotor und Fahrregler für das Fahren auf mehr oder weniger festem Grund. Die

Übertragung an die Achsen erfolgt über zwei Kegelradpaare. Das wasserdichte Servo für das Lenken ist direkt auf der Vorderachse montiert, um Nickbewegungen des Fahrzeugs beim Lenken zu vermeiden. Hinten links ist das Servo für das Ruder untergebracht. Den ursprünglich für den Schraubenantrieb vorgesehenen Motor habe ich hinten rechts gelassen. Für den Ausbau hätte ich für den Schwimmkörper großflächig aufschneiden und natürlich wieder verschließen müssen. Außerdem dient der Motor so auch gleich als Balast.

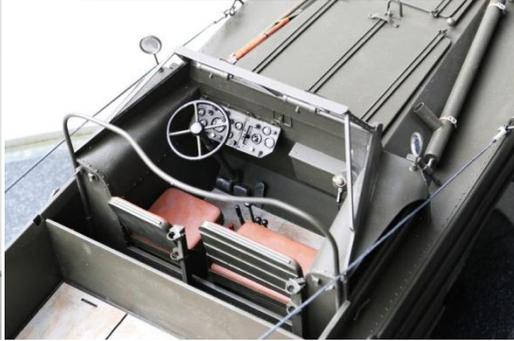
Vorne im Bug sorgt ein Visaton SC 4.6 FL für den guten Ton. Den bekommt er vom dahinter untergebrachten Beier USM-RC-2 zugespielt. Das steuert auch die Lichtfunktionen bei:

- Standlicht, Abblendlicht, Fernlicht
- Rücklicht
- Tarnfahrlicht
- Tarnmarkierungslichter
- Tarnrücklicht
- Bremslicht
- Tarnbremslicht
- Leitkreuzbeleuchtung
- Blinker links und rechts
- Warnblinker

Rechts vom Soundmodul sitzt der 6 Kanal Empfänger. Für die Lichtfunktionen wird sein SBus Ausgang an das Beier angeschlossen. Und links vom Beier ist dann noch der 1000 mA LiPo untergebracht.

Und jetzt Bilder vom fertigen Modell ohne Kommentar:







Und schließlich gehören noch zwei Videos dazu:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZS7iADsVOgg&t=4s>

<https://www.youtube.com/watch?v=8DGiQ9zVM-Y&t=13s>

Und wenn die Ente dann mal halbwegs dicht ist und schwimmt kommt eine Ergänzung.

Vielen Dank für euer Interesse. Viele Grüße aus Deutschlands Norden

Michael