

04
2022

ModellWerft

Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

www.modellwerft.de

ModellWerft

**BAUPRAXIS
& TECHNIK**

► Details an
Schleppern, Teil 2

Produkt des Jahres

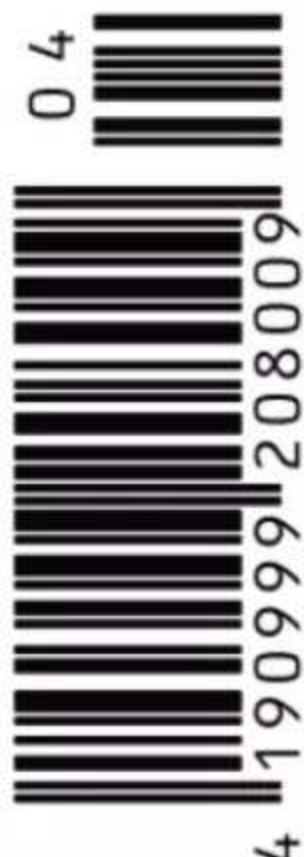


kompass 2022

Leserwahl
Preise im Wert
von über
6.000 €



APRIL 2022 · 46. Jahrgang
D: 8,00 € · EU: 9,50 € · CH: 12,80 SFr



4 190999 208009

E 9992



Modellhafen im Miniaturformat

**Bauplan:
Bergungsschlepper
»DANZIG«** in 1:50



Bodensee-Schauflerraddampfer **»Zaehringen«**



Revell-Tochterboot **»Verena«** als RC-Modell



Küstenmotorschiff MS GREUNDIEK



Technische Daten

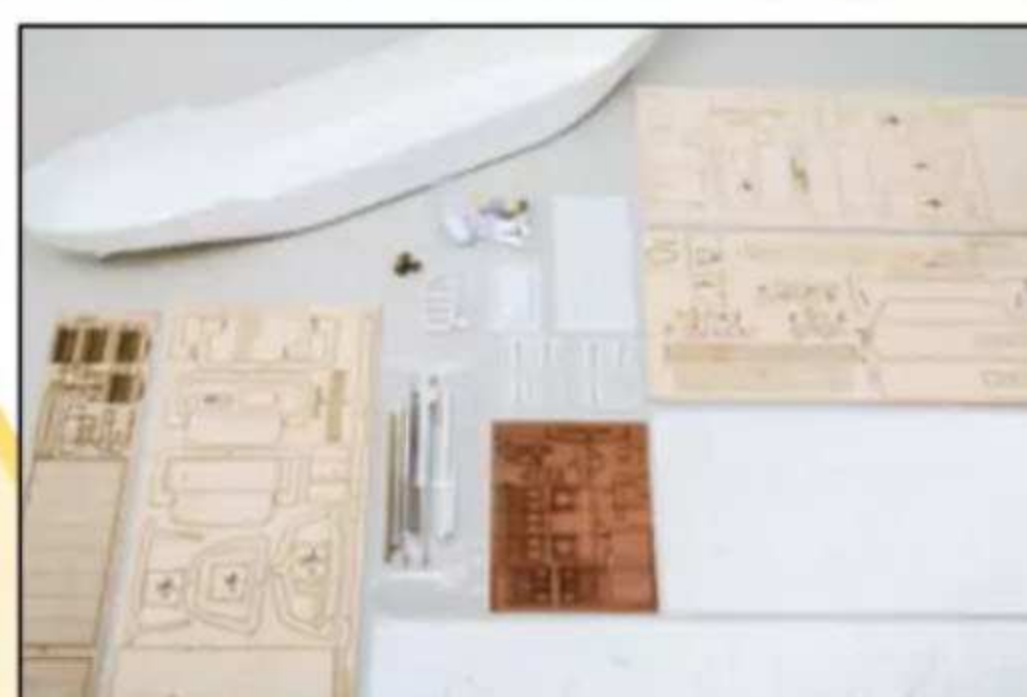
Länge	ca. 931 mm
Breite	ca. 152 mm
Tiefgang	ca. 66 mm
Maßstab	1:50
Gewicht	ca. 7 kg

UVP 289,- Euro
inkl. umfangreichem
Beschlagsatz

Der Bausatz besteht aus einem großen, stabilen ABS-Rumpf mit ausgefrästen Öffnungen für Bullaugen und Speigat. Das Deck und der komplette Aufbau wird aus Laserteilen aus ABS und Holz hergestellt. Alle Teile sind passgenau gelasert. Die vielen Beschlagteile runden das Erscheinungsbild der Greundiek ab. Obwohl beim Bausatz und dessen Ausstattung das Original als Vorbild genutzt wurde, bietet das Modell auch genug Möglichkeiten, eine eigene Version der Greundiek zu erschaffen. Eine optionale Ausstattung mit Licht und Sound ist natürlich möglich.

Der Modellbausatz enthält:

Tiefgezogener ABS-Rumpf mit ausgefrästen Öffnungen, laser-geschnittene Teile aus Holz, ABS und Vivak, großer Ätzteilesatz, umfangreicher Beschlagsatz, Schiffswelle, umfangreiche 3D Bauanleitung.



- ✓ 30/60/80A
- ✓ BEC 5,5V / 4-6A
- ✓ teilw. Wasserkühlung
- ✓ ab **35,80 Euro**



Passende brushless
Motoren **actro-n**
von 28-50mm



Fahrtregler für Boote **actro-marine**

Speziell für Boote ausgelegte Fahrtregler für den Betrieb Vor-Stop-Zurück mit umfangreichen Einstellmöglichkeiten. Die Standardprogrammierung ist für die meisten Bootstypen bereits passend ausgelegt.

Für weitergehende Programmierungen ist die optionale Setup-Box erhältlich. Die Regler werden mit Steckern für Akku- und Motoranschluss geliefert.

aero- naut

aero-naut Modellbau · Stuttgarter Strasse 18-22 · D-72766 Reutlingen

www.aero-naut.de



Liebe Leserinnen und Leser,

Schiffahrtbegeisterte lassen sich grob in zwei Gruppen einteilen: Diejenigen, die schon einmal im Deutschen Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven waren und die, die es noch vorhaben. Sollten Sie zur ersten Gruppe gehören, haben Sie sicherlich den Hochsee-Bergungsschlepper *Seefalke* besichtigt, der sich bis heute unter Modellbauern größter Beliebtheit erfreut und vielfach in Bauplänen, Bausätzen und Kartonbögen verewigt wurde. Aber haben Sie schon einmal etwas vom Hochseeschlepper *Danzig* gehört? Obwohl dieser Schlepper seinerzeit unverzichtbar war, steht er bis heute im Schatten des *Seefalken* der gleichen Reederei und ist unter Modellbauern nahezu unbekannt geblieben.

Umso mehr freut es mich, Ihnen heute einen Bauplan der *Danzig* präsentieren zu dürfen. MODELLWERFT-Autor Rudolf Lehmann hat aus allen verfügbaren Quellen Informationen über die *Danzig* zusammengetragen und das Schiff aufwendig digital rekonstruiert. Ergebnis dieser mühevollen Arbeit ist ein detaillierter Bauplan auf drei Seiten DIN A0, der den Bau dieses schönen und seltenen Schleppers ermöglicht. Doch damit nicht genug: Rudolf Lehmann hat sich zudem alle Ausrüstungsteile des Schiffes, wie etwa Winden, Davits, Rettungsboote, Lüfter, Scheinwerfer, Schlepphaken, Instrumente und vieles mehr vorgenommen. Insgesamt entstanden 18 Ausrüstungsgegenstände, die sich aus rund 150 3D-gedruckten Einzelteilen zusammensetzen. Damit zeigt Rudolf Lehmann, wie bewährte und moderne Fertigungsmethoden harmonisieren und sich gegenseitig ergänzen können. Der Bauplan der *Danzig* mit der Artikelnummer 3204176 ist ab sofort unter shop.vth.de erhältlich, selbstverständlich auch im PDF-Format (ArtNr: 9843).

Ihre Stimme zählt!

Mit der April-Ausgabe steht wieder die große Leserwahl zum ModellWerft-Kompass an. Auf sieben Seiten stellen sich die Neuheiten der Branche und die Eigenbau-Projekte des vergangenen Modellbaujahres zur Wahl. Außerdem haben Sie wieder die Gelegenheit, Ihnen bekannte Firmen der Modellbaubranche zu bewerten. Unter allen Einsendungen verlosen wir Sachpreise im Wert von über 6.000 Euro. Stimmen Sie jetzt ab unter www.vth.de/leserwahl oder nutzen Sie den Coupon im Heft. Einsendeschluss ist **Dienstag, der 31. Mai 2022**. Wir drücken allen Teilnehmern die Daumen.

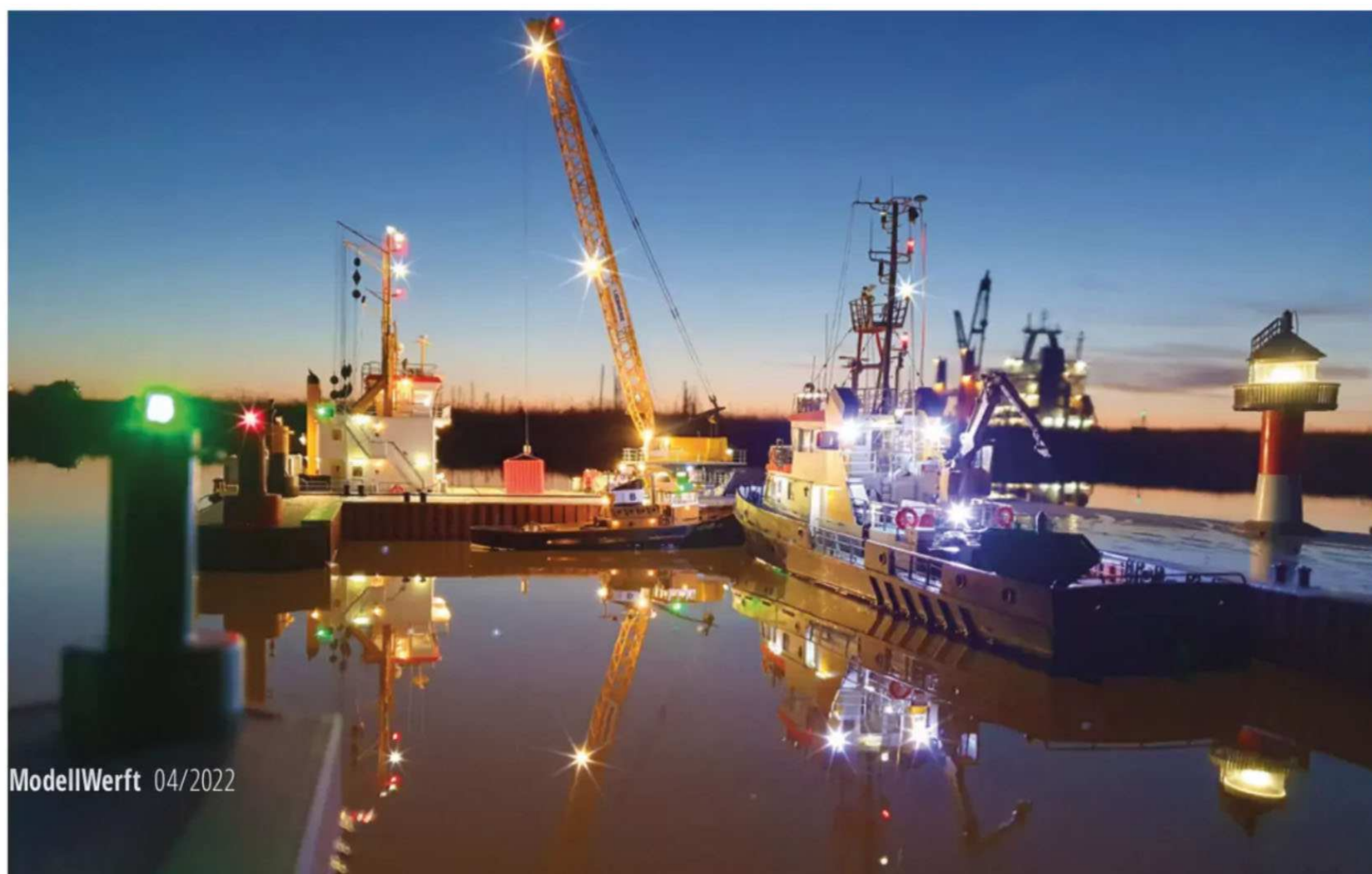


Und nun wünsche ich Ihnen viel Freude mit den interessanten Themen der MODELLWERFT 04/2022.

Eric Scharfenort, Verantwortlicher Redakteur MODELLWERFT

E. Scharfenort

P.S.: Mit der Ausgabe 4 schicken wir Sie traditionell mit einem Zwinkern in den April. Die Auflösung gibt's im nächsten Heft 😊.



Hafenanlagen sind aktuell in aller Munde. Dass auch Anlagen im Miniaturformat gigantische, kaum vom Original zu unterscheidende Bilder erzeugen können, zeigt Harry Jacobsen in dieser Ausgabe



Raddampfer üben auf Fredy Müller schon immer eine besondere Faszination aus. Mit der *Zaehringen* hat er nun einen lang gehegten Traum verwirklicht.

24



In einer der bunten Helgoländer Hummerbuden wartet ab dem 1. April eine neue, ganz besondere Attraktion auf die Inselbesucher.

80



70 Welche Details braucht eigentlich ein Schlepper? In einem zweiten Teil gibt Stefan Schmiscke weitere hilfreiche Tipps.



Bislang existierte die RG65 *Stingray* von Joachim Pelka nur digital. Nun werden die Teile gedruckt, das Modell fertiggestellt und getestet.

58

Leserbefragung

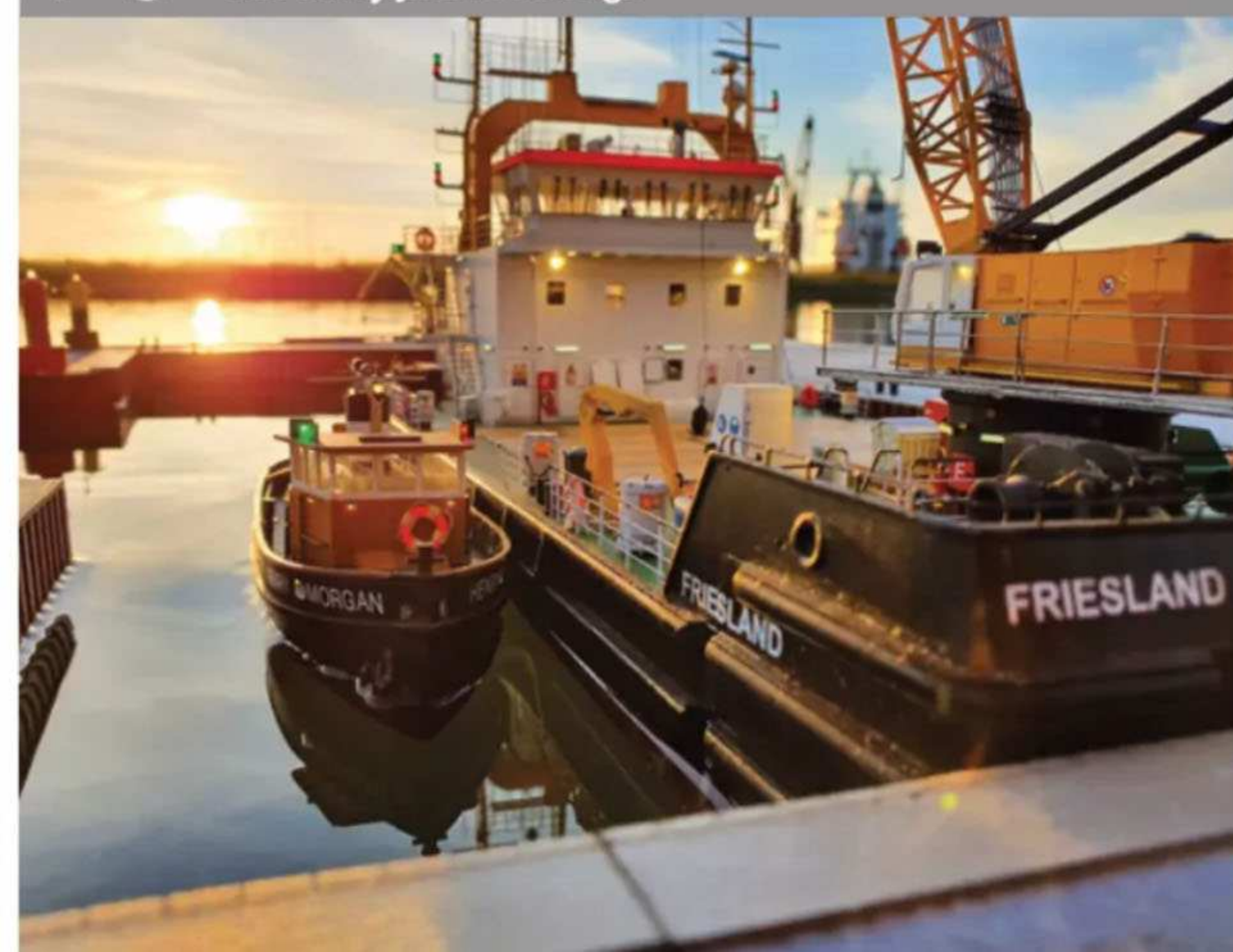
MODELLWERFT-Kompass 2022 46

Fahrmodelle

Bauplanvorstellung: Bergungsschlepper »Danzig«	10
Bodensee-Raddampfer »Zaehringen«	24
Dampfbeiboot der Kaiserlichen Marine, Teil 2	30
Revell-Tochterboot »Verena« als Fahrmodell	38
Sportrennboot »Mister X«	66

76

Modellhäfen werden für gewöhnlich für größere Maßstäbe gebaut – es geht aber auch viel kleiner, wie Harry Jacobsen zeigt.





Arne Stauner hat das winzige Tochterboot *Verena* von Revell zum fahrfähigen RC-Modell umgebaut.

38



66

Dieter Kaufmann hat die *White Lady* von Hydro & Marine in seine ganz persönliche *Mister X* verwandelt.

Produkt des Jahres



Kompass 2022

Sie haben wieder die Wahl! Wählen Sie Ihre Lieblingsmodelle, bewerten Sie die Firmen der Branche und gewinnen Sie mit etwas Glück hochwertige Preise.

46



30

In dieser Ausgabe vollendet Thomas Knieper den Bau seines Dampfbootes Klasse A der Kaiserlichen Marine von 1905.

Downloadplan
für Abonnenten
kostenlos
bis 20.4.2022

Segelmodelle

Entwicklung eines RG65-Druckbaukastens, Teil 2 58

Baupraxis

Details an Schleppern, Teil 2 70

Modellhafen im Miniaturformat 76

Reportage

Neue Attraktion auf Helgoland 80

Ständige Rubriken

Editorial 3

Inhalt 4

Markt und Meldungen 6

Termine 9

Schiffsbilder 41

Vorschau, Impressum 82

10 TITEL-THEMA

Rudolf Lehmann hat den 1938 gebauten Schlepper *Danzig* aufwändig digital rekonstruiert und dieses wunderschöne, detaillierte Modell im Maßstab 1:50 gebaut.



Rex-Schiffsmodelle

Neu im Programm bei Rex-Schiffsmodelle sind **zwei Bausätze aus der Zeit der Dampfschiffe**. Beide Schiffe wurden von der Werft Lehtoniemi bei Lahti (Finnland) gebaut. Während der Schären dampfer *Wäster* zwischen Westfinnland und den östlichen Aaland-Inseln im Einsatz war,



Schären dampfer *Wäster*

wurde die Dampfbarkasse *Nikolaj* an das Kloster Valaam im Ladogasee ausgeliefert.

Beide Kleinserienbausätze enthalten einen GFK-Rumpf, Frästeile für Decks, Aufbauten, Fenster, Polystyrol-, Messing- und Holzprofile, Wellenanlage und Messingpropeller, diverse Beschlagteile (z.T. im 3D-Resindruck), Decals, Plan-

satz und Bauanleitung. Beide Modelle sind RC-ausbaufähig. Technische Daten *Wäster II*: Länge 45 cm, Breite 9 cm, Tiefgang 4 cm, Verdrängung ca. 600 g. *Nikolaj*: Länge 27 cm, Breite 6 cm, Tiefgang 2 cm, Verdrängung ca. 165 g. Preise: *Wäster II* 185,- €, *Nikolaj* 125,- €.

Info & Bezug

Rex-Schiffsmodelle

Tel: 0212 336647

Internet: www.rex-schiffsmodelle.de

E-Mail: cr@rex-schiffsmodelle.de



abgelängt. Auch eine 2,4-GHz-Fernsteuerung ist bereits im Lieferumfang enthalten. UVP: 159,- €.

Eine weitere Neuheit unter den Segelbooten ist die **Hurricane der 1-Meter-Klasse**. Das RTS-Modell (Ready to Sail) kommt praktisch segelfertig aus dem Karton, auch eine 2,4-GHz-Fernsteuerung gehört zum Lieferumfang. Technische Daten: Länge 1.000 mm, Breite 220 mm, Masthöhe 2.132 mm, Gewicht 3,15 kg. UVP: 199,- €.

Bei arkai gibt es jetzt einen **Motorhalter aus 3-mm-Metall**, welcher sich für alle RC-Boote eignen soll. Maße: Breite 100 mm,



Höhe 30 mm, seitliche Ohren 35,6 mm, Einschnitte seitlich für z.B. Schraubenbefestigung: 22,7 mm, Plattendurchmesser gesamt für Motor: 45 mm, Schlitzlänge: 52,45 mm, Schlitzhöhe: 28,55 mm, Lochdurchmesser Motor: 13 mm. UVP: 8,40 €.



Info & Bezug

arkai

Tel: 02054 860 38 02

Internet: www.arkai.de

arkai

Neu im Lieferprogramm von arkai ist das **ARTR-Speedboot Atomic Brushless**, welches Geschwindigkeiten von rund 80 km/h erreichen soll. Das Katamaran-Design verspricht enge Wendungen auf dem Wasser, bei geringem Umkipprisiko. Wenn das Boot doch einmal kippen sollte, soll der selbstaufrichtende Rumpf das Kentern des Bootes verhindern. Technische Daten: Gesamtlänge 850 mm, Breite 260 mm, Höhe 160 mm, Motor: 3720er BL-Motor mit 1.750 KV (wassergekühlter Brushless-Motor), Regler: 60 A (brushless, wassergekühlt), Gesamtgewicht 1,4 kg. UVP: 289,- €.



Ebenfalls neu bei arkai ist das **RTR-Segelboot Compass**, welches für die Wettbewerbsklasse RG65 konzipiert wurde. Die *Compass* kommt nahezu fahrfertig aus dem Karton, selbst die Segel sind schon fertig vorgereggt und müssen nur noch am Boot angeschlagen werden, alle Schnüre sind fertig

Bauer-Modelle

Ab Ende April gibt es bei Bauer-Modelle das **Jubiläumsmodell Biene**. Bei der *Biene* wurde vor genau 70 Jahren zum ersten Mal das Treckerprinzip angewandt, d.h. der Propeller wurde vorne anstatt hinten montiert. Die positiven Auswirkungen auf das Schleppverhalten überzeugten auf ganzer Linie - der Voith-Wassertrecker war geboren. Die *Biene* von Bauer-Modelle kommt bei einem Maßstab von 1:20 auf eine Länge von 508 mm und eine Breite von 148 mm. Der Bausatz enthält neben dem GFK-Rumpf und ABS-Laserteilen auch bereits den passen-



den Voith-Schneider-Propeller (VSP), Regler und Servos. Alle Infos zur Entwicklungsgeschichte der *Biene* sowie zur Zusammenarbeit von Voith und Bauer-Modelle gibt es in der kommenden ModellWerft-Ausgabe 05/2022.

Info & Bezug

Bauer-Modelle
Tel.: 07024 404636
Internet: www.bauer-modelle.com

Hobby-Lobby

Bei Hobby-Lobby gibt es jetzt den **Seenotrettungskreuzer SK36 Berlin** im Maßstab 1:32. Der Lieferumfang des Baukastens umfasst: Rumpf mit Deck, kompletter Beschlagsatz, Fotoätzsätze, Verglasung für die Fenster, Decals, Wellenanlagen, Messing-Propeller, Ruder, Kupplungen, Motore, Bugstrahlruder-Bausatz mit Motor, Servos für Lenkung und Heckklappe, gefräste ABS-Platten für den Aufbau, Schrauben, Muttern, Kleinteile, Modellständer aus Holz sowie das Tochterboot incl. Beschlagteilen, Fotoätz-



teile, Decals, Verglasung für die Fenster, Motor, Kupplung, Servo und eine bebilderte Bauanleitung. Technische Daten: Länge 872 mm, Breite 207 mm. Preis: 489,- €.

Info & Bezug

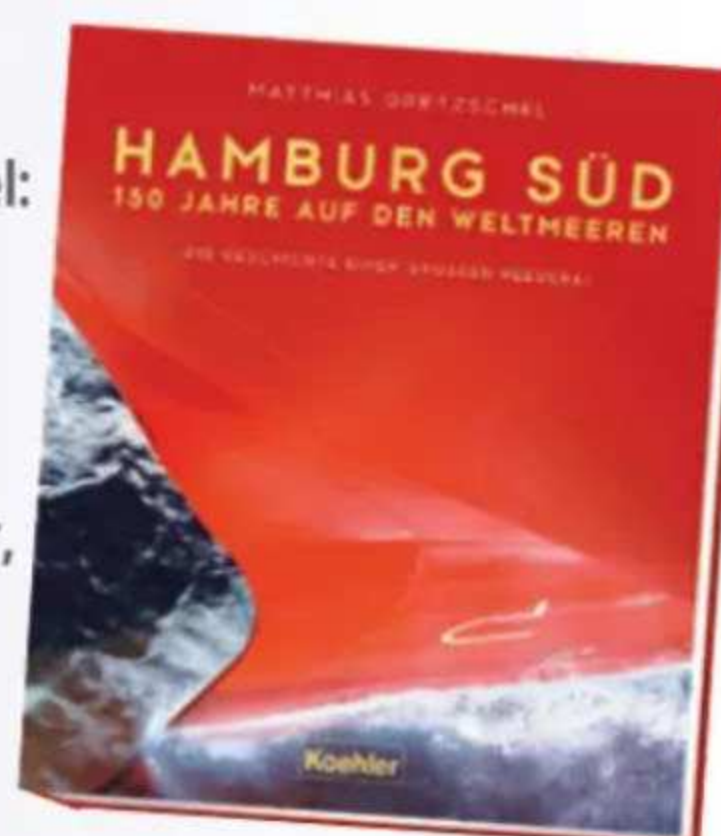
Hobby-Lobby Modellbau
Tel: 04892 80158
Internet: www.hobby-lobby-modellbau.com

Hamburg Süd

Es gibt einige deutsche Traditionsreedereien, die Hamburg Süd gehört sicher dazu. Die 1871 gegründete Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrtsgesellschaft hat während ihres Bestehens so manches legendäre Schiff in Dienst gestellt – und noch viele mehr, die einfach ihren Dienst versahen und Fracht und Menschen über die Ozeane brachten und das nicht nur nach Südamerika. Matthias Gretzschel hat in diesem (übrigens in einer anderen Ausgabe

auch in englischer Sprache erhältlichen) Buch dieser Reederei in hervorragendem Text und reich und hochwertig bebildert ein würdiges Denkmal zum 150jährigen Jubiläum gesetzt.

Matthias Gretzschel:
Hamburg Süd – 150-jährigen auf den Weltmeeren, Hamburg: Koehler, 2021. 260 Seiten, ISBN 978-3-7822-1394-3, 39,90 €, www.koehler-books.de



Anzeige

Top Ten

- 1 **3D-Druck im Flugmodellbau** ☐
ArtNr: 3102294
ISBN: 978-3-88180-512-4
Preis: 32,90 €
- 2 **CAD – CAM – CNC im Modellbau** ☐
ArtNr: 3102270
ISBN: 978-3-88180-485-1
Preis: 34,90 €
- 3 **Hydraulik im Modellbau** ☐
ArtNr: 3102278
ISBN: 978-3-88180-492-9
Preis: 28,90 €
- 4 **Tuning für Kinderautos** ☐
ArtNr: 3102293
ISBN: 978-3-88180-511-7
Preis: 19,90 €
- 5 **Dampfbetriebene Werkstätten als Modell** ☐
ArtNr: 3102296
ISBN: 978-3-88180-514-8
Preis: 34,90 €
- 6 **Antik- und Classic-Flugmodelle** ☐
ArtNr: 3102291
ISBN: 978-3-88180-509-4
Preis: 29,90 €
- 7 **Schiffsmodelle mit Dampftrieb** ☐
ArtNr: 3102290
ISBN: 978-3-88180-508-7
Preis: 36,90 €
- 8 **Antriebsmodelle für Dampfmaschinen u. Heißluftmotoren** ☐
ArtNr: 3102295
ISBN: 978-3-88180-513-1
Preis: 29,90 €
- 9 **Binnenschiffe als Modell** ☐
ArtNr: 3102287
ISBN: 978-3-88180-505-6
Preis: 29,90 €
- 10 **Mikromodellbau – Baumaschinen** ☐
ArtNr: 3102282
ISBN: 978-3-88180-496-76
Preis: 34,90 €

▲ aufgestiegen
□ unverändert
▼ abgestiegen

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22 📷 vth_modellbauwelt
💻 07221 - 5087-33 📺 VTH neue Medien GmbH
✉ service@vth.de 📱 Seebären
🌐 www.vth.de/shop 📺 VTH Verlag



Krick Modelltechnik

Krick Modelltechnik hat **drei neue Modelle des türkischen Herstellers Türkmodel** in sein Lieferprogramm aufgenommen:

Die **Nordic** ist der wohl leistungsfähigste **deutsche Hochsee-Bergungsschlepper** und aktuell auf einer Seeposition bei Helgoland stationiert. Geliefert wird die *Nordic* als Holzbausatz, welcher mit vielen originalgetreuen Details wie einer kompletten Inneneinrichtung überzeugen soll. Der Beschlagsatz enthält viele detaillierte 3D-Resin-druckteile, auch die Kortdüsen entstanden



Nordic

im 3D-Resindruck. Der Hochseeschlepper ist als Standmodell vorgesehen, kann jedoch auch als schwimmfähiges RC-Modell gebaut werden. Technische Daten: Maßstab 1:72, Länge 1.083 mm, Breite 230 mm, Höhe 535 mm, Preis: 429,- €.

Bei der **FPV Westra** handelt es sich um ein **Patrouillenboot der schottischen Fischereischutzbehörde** im Maßstab 1:50. Das Original wurde 2003 außer Dienst gestellt, von der Organisation Sea Shepherd gekauft, umgebaut und später in *Steve Irwin* umbe-



FPV Westra

nannt. Durch die TV-Serie *Whale Wars* erlangte das Schiff weltweite Bekanntheit. Technische Daten: Maßstab 1:50, Länge 1.180 mm, Breite 230 mm, Höhe 490 mm. Preis: 359,- €.



Liman 2

Die **Liman 2** ist ein **historischer Dampfschlepper** im Maßstab 1:20, welcher 1935 in Holland für den Hafen von Istanbul gebaut wurde und dort bis 1990 in Betrieb war. Heute ist die restaurierte *Liman 2* im Besitz eines Museums und voll einsatzfähig. Technische Daten, Maßstab 1:20, Länge 1.000 mm, Breite 250 mm, Höhe 276 mm, Preis: 399,- €

Krick Modelltechnik hat eine ganze Reihe neuer **Standmodelle des englischen Herstellers Vanguard Models** in sein Lieferprogramm aufgenommen. Darunter findet sich zum Beispiel der neueste Bausatz des Herstellers, die *HMS Sphinx* von 1775. Das hochdetaillierte Standmo-



HMS Sphinx

dell ist das bisher umfangreichste Design von Vanguard Models und richtet sich an erfahrene Modellbauer. Technische Daten: Maßstab 1:64, Länge über alles 797 mm, Länge des Rumpfes 604 mm, Höhe über alles 627 mm, Breite über alles 332 mm. Preis: 999,- €.



Jylland

Ebenfalls neu bei Krick ist die **Fregatte Jylland von Billing Boats**. Dabei handelt es sich um das letzte aus Eichenholz gebaute Kriegsschiff der dänischen königlichen Marine, welches 1860 als erstes Schiff mit einem dampfgetriebenen Schraubenantrieb ausgestattet war. Technische Daten: Maßstab 1:100, Länge 1.010 mm, Höhe 630 mm, Breite 130 mm. Preis: 399,- €.

Info & Bezug

Krick Modelltechnik

Tel: 07043 9351 0

Internet: www.krickshop.de

Intermodellbau Dortmund abgesagt

Die vom 7. bis 10. April 2022 geplante **Intermodellbau in Dortmund findet nicht statt**, das teilte der Veranstalter, die Messe Dortmund GmbH, in einer Pressemeldung mit. „Eine sichere Teilnahme an Messen wäre im April 2022 gewährleistet gewesen, das zeigte die Umsetzung der Intermodellbau im November vergangenen Jahres, die von Ausstellern wie Besuchern gelobt wurde. Doch die Vorgaben für Messen, die noch

bis vor kurzem galten, wie die Beschränkung der Besucherzahlen, haben viele Aussteller verunsichert und zu Absagen und mangelnder Teilnahmebereitschaft geführt. Zusätzlich führte die unbeständige pandemische Lage zu personellen Engpässen bei den Ausstellern“, so der Veranstalter. Auch der Blick auf die Öffnungsperspektive habe daran nur wenig ändern können. „Ein passender Ausweichtermin, der sowohl der Bran-

che als auch den Anforderungen einer Veranstaltung dieser Größenordnung gerecht wird, konnte in diesem Jahr nicht gewährleistet werden“, so die Messe Dortmund. In Abstimmung mit Ausstellern und Partnern habe sich die Messe daher für einen neuen Termin entschieden: 20. bis 23. April 2023.



Datum	Veranstaltung	PLZ	Ort	Ansprechpartner	Kontakt	E-Mail	Homepage
16.-18.04.	Modellbautage: Osterausstellung	67346	Speyer, Am Technik Museum 1	Corinna Siegenthaler	06232/6708-68	siegenthaler@technik-museum.de	www.technik-museum.de
29.04.-01.05.	32. Internationales Karton-Modellbau-Treffen	68165	Mannheim, Technoseum, Museumsstr. 1				www.kartonmodellbautreffen.de
01.05.	"Fahrt in den Mai", Schaufahren und Schiffsmodellausstellung	25335	Elmshorn, Julius-Leber-Str. 5, See in den Steindammwiesen	Volker Engler	04127/7309794	smc-elmshorn@email.de	www.smc-elmshorn.de
06.-08.05.	831. Hafengeburtstag		Hamburg				www.hamburg.de/hafengeburtstag
14.-15.05.	Brazzeltag	67346	Speyer, Am Technik Museum 1	Carmen Werre	06232/670866	werre@technik-museum.de	www.brazzeltag.de
27.-29.05.	12. In-Water Boat Show	23730	Neustadt, ancora Marina, An der Wiek 7-15			hanseboot@hamburg-messe.de	https://www.yachtfestival.de
18.-19.06.	Internat. Schaufahren / 65 Jahre MBC Thun	CH-3604	Thun, Lachenweg, BLS-Werfthalle	Daniel Bieri	0041/76-582 5135	praesident@mbct.ch	www.mbct.ch
18.-26.06.	Kieler Woche	24103	Kiel	Pressereferat - Rathaus	0431/901-905	Kieler-Woche@kiel.de	www.kieler-woche.de
30.06.-03.07.	Wochenende an der Jade: Stadt- und Hafenfest	26382	Wilhelmshaven				www.wochenendeanderjade.de
02.-10.07.	84. Warnemünder Woche	18119	Warnemünde, am Bahnhof 3		0381/52340	info@warnemuender-woche.com	www.warnemuender-woche.com
09.-10.07.	Sommerfest mit Schaufahren	56130	Bad Ems, Wiesbach 4	Matthias Dötsch	0163/1618363	MCL@MDoetsch.de	www.modellbau-bad-ems.de
16.-17.07.	Modellbautage: Techniktreffen im Freilichtmuseum Klockenhagen	18311	Ribnitz-Damgarten, Mecklenburger Str. 57	Frank Schabow	03821/7089960; 0173/4328892	f.schabow@freilichtmuseum-klockenhagen.de	
16.-17.07.	11. Tag der Küstenwache	23730	Neustadt in Holstein, Kommunalhafen	Lübecker Bucht Tourismus	04503/7794100	urlaub@luebecker-bucht-ostsee.de	www.luebecker-bucht-ostsee.de
22.-31.07.	133. Travemünder Woche	23570	Travemünde, Am Leuchtenfeld 4		04502/8690-0	info@travemuender-woche.de	www.travemuender-woche.com
04.-07.08.	Fjordsteam 2022	N-5003	Bergen (Norwegen), im Hafen	Christian Rex		cr@rex-schiffsmodelle.de	
11.-14.08.	31. Hanse Sail	18119	Rostock, Am Strom 59		0381/381 2950	hansesail@rostock.de	www.hansesail.com
01.-03.09.	Forentreffen	48268	Greven, Campingplatz Westheide, Altenberger Str. 23	Armin Sallahki	0179/4511 474	armin@sallahki.de	www.rc-modellbau-schiffe.de
11.09.	Modellschiffe: Freies Fahren	22926	Ahrensburg, Reeshoop 60, Freibad Badlantic	Donald Leupold	04102/40535	d-leupold@t-online.de	www.smc-ahrensburg.de
17.-18.09.	Internat. Schaufahren für Schiffs- und Truckmodellbau beim MSC Basel	CH-4058	Basel, Egliseestr. 85, Gartenbad	Roger Held	0041-79-218 6668	roger.held@bluewin.ch	www.msclb.ch
30.09.-03.10.	modell-hobby-spiel	04356	Leipzig, Messe-Allee 1		0341/678 8154	info@modell-hobby-spiel.de	www.modell-hobby-spiel.de
31.10.	Modellbau-Börse/Flohmarkt	25358	Horst, Jacob-Struve-Schule, Heisterender Weg 19	Volker Engler	04127/7309794	smc-elmshorn@email.de	www.smc-elmshorn.de
04.-06.11.	20. Faszination Modellbau	88046	Friedrichshafen, Neue Messe 1				www.modellbau-friedrichshafen.de
04.-06.11.	13. Echtdampf-Hallentreffen	88046	Friedrichshafen, Neue Messe 1				www.echtdampf-hallentreffen.de
17.-20.11.	Modell+Technik	70629	Stuttgart, Messepiazza 1		0711 18560-0	info@messe-stuttgart.de	www.messe-stuttgart.de

Liebe Vereinsvorstände!

Sie können Termine für die ModellWerft direkt im Internet eingeben.

Ein vorgefertigtes Formular finden Sie unterhalb des Kalenders der ModellWerft unter: www.vth.de/modellwerft „Termin melden“. Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Aktuelle Termine unter: www.vth.de/modellwerft

Meldeschluss für die Ausgabe 05/2022 ist der 29.03.2022.

Anzeige



Soundmodul SMM

Unsere Soundmodule sind dank ihrer speziellen Klangsynthese seit Jahren Bestseller im Truckmodellbau. Mit dem SMM kommt nun unser erstes Modul für den Schiffsmodellbau auf den Markt.

- drei Motorsounds zur Auswahl, aus Originalaufnahmen abgemischt für Seenotrettungskreuzer, Fischkutter und Hafenschlepper
- Originalaufnahmen von Anlasser, Typhon, Bugstrahlruder, Ankerwinde, Schiffsglocke, Motoralarm
- drei Hafenkulissen zur Auswahl: Industriehafen, Fischereihafen und Wellengeräusche ohne Nebengeräusche, abschaltbar
- beim Seenotrettungskreuzer zusätzlich Turbolader, Beiboot und Heckklappe öffnen/schließen



Handsender HS12 & HS16

Die Sender HS12 und HS16 sind speziell für den Funktionsmodellbau entwickelt, setzen auf übersichtliche Bedienung und unterstützen die gängigen Multiswitch-Systeme und Lichtanlagen.

- leichtes und kompaktes Kunststoffgehäuse
- einen bzw. zwei integrierte Multiswitch
- ein flexibles Mischkonzept
- Multimetrie mit vier Modellen gleichzeitig
- freie Bezeichnung aller Geber und Kanäle
- Steuerknüppel 2fach verwendbar - z.B. zum Schiff steuern und Monitore schwenken (beim HS16 3fach)

Servonaut



Das komplette Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im
Servonaut Online-Shop unter www.servonaut.de

tematik GmbH • Feldstraße 143 • D-22880 Wedel • Service-Telefon: 04103 / 808989-0

Unverzichtbares Arbeitstier

Bergungsschlepper
»Danzig« in 1:50

War der Hochseeschlepper *Seefalke* der Bugsier & Bergungsreederei zu seiner Zeit durchaus zu gewisser Bekanntheit gelangt, hörte man von einem Hochseeschlepper *Danzig* der gleichen Reederei eher selten etwas. Dabei war er in den 1950er-Jahren auf der Station Cuxhaven unter anderem unentbehrlich für die Assistenz der großen Überseeliner. In den Jahrbüchern der DGzRS tauchte die *Danzig* in dieser Zeit aber auch regelmäßig bei Berichten zu Hilfeleistungen und Bergungen festgekommener Seeschiffe auf.

BAUPLAN
erhältlich unter
shop.vth.de





Erstellen der Spanten aus 4-mm-Sperrholz

Gebaut wurde die *Danzig* 1938 bei der F. Schichau Werft, Danzig, unter der Bau Nr. 1420. Der Schlepper wurde wie folgt vermessen: Verdrängung: 243 to, Länge: 35,74 m, Breite: 7,54 m, Tiefgang: 3,97 m, 5,20 m Seitenhöhe, Antrieb: Zwei Dieselmotoren mit zusammen 2.150 PS, zwei Schrauben, 13 kn, Pfahlzug: 23 t.

Digitale Rekonstruktion

Die digitale Rekonstruktion erfolgte unter Verwendung einer „Hobby“-Lizenz von Fusion-360. Mein Ziel war es, einen brauchbaren Bauplan sowie Druckteile für ein funktionsfähiges Modell zu erstellen. Grundlage war eine Skizze in einem Fachbuch zur Bugsier-Reederei sowie einige Bilder aus dem Internet. Glücklicherweise waren vollständige Seitenansichten sowie ein Luftbild dabei. Letztendlich habe ich mich für den Bauzustand nach Rückgabe der Alliierten, ca. 1955, entschieden. Die Beiboote sowie andere Ausrüstungsteile wie Anker, Schlepphaken oder Lüfter habe ich nach Vorlagen aus dem Internet und anderen Quellen entwickelt.

Das Prinzip der Digitalisierung ist immer dasselbe: Die Quelle (Bild, Zeichnung) wird als Grundlage im Ursprung angelegt, auf 1:1 kalibriert und exakt mit einer Grundlinie ausgerichtet. Dann wird das Objekt als klassische Ansicht in 2D entwickelt und nach Vorlage der Ansicht dreidimensional als Körper ausgearbeitet.

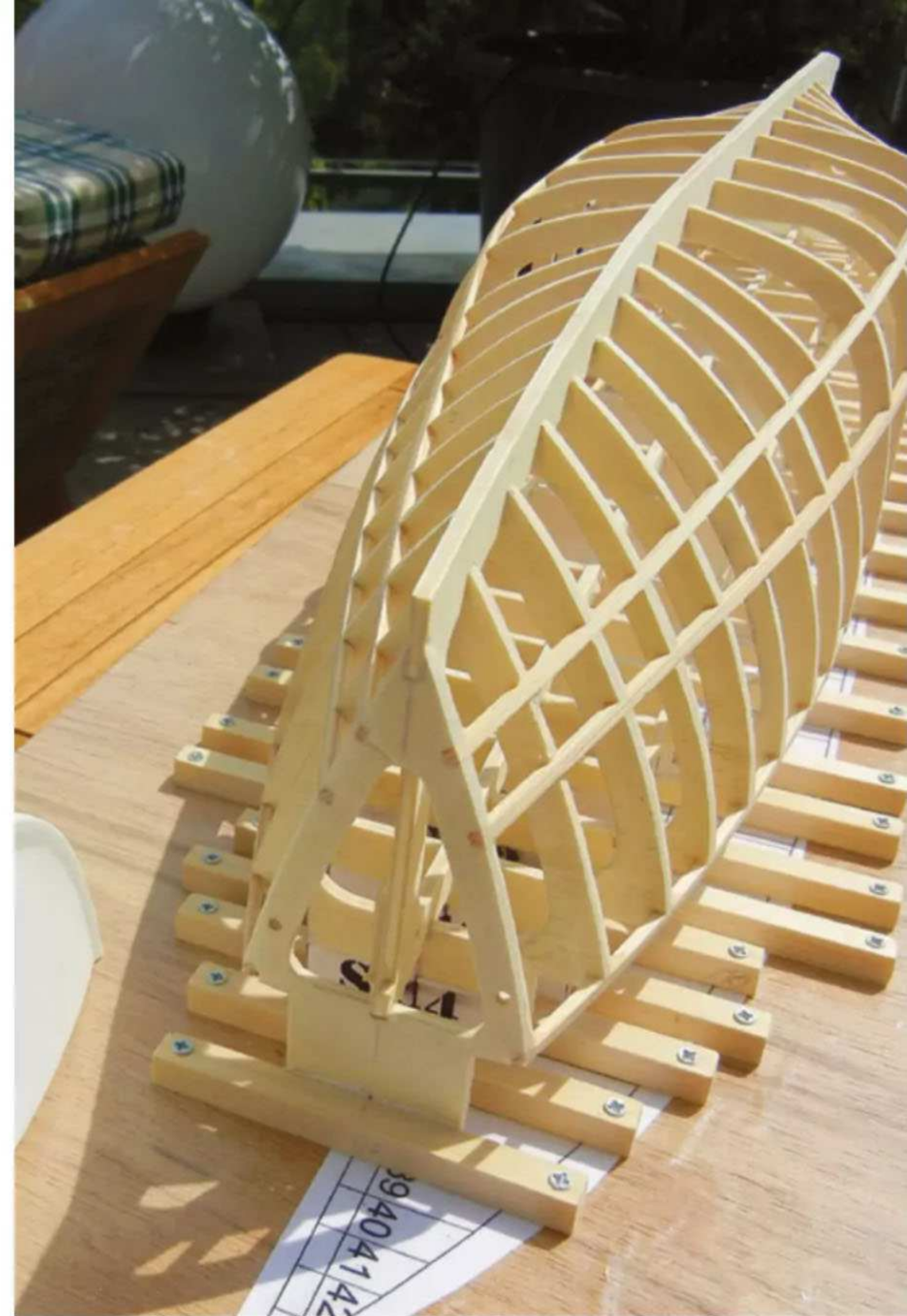
Ein wichtiges Ergebnis dieses Prozesses sind die verschiedenen 3D-Modelle von Ausrüstungsteilen oder ganzen Rumpfsektionen. Fusion-360 erzeugt aus den 3D-Modellen aber auch die exakten

Zeichnungen als Ansichten oder Schnitte im gewünschten Maßstab.

In einem weiteren Schritt wurden dann die wichtigsten RC-Komponenten (Motoren, Wellenanlage, Akkus, Schaltmodule, Servo) in das Layout eingepasst und dann die endgültige Innenform der Spanten festgelegt. Der Rumpf sollte als „Hybrid“ in klassischer Spantenbauweise (Sperrholzspanten mit Balsahülle und Laminatüberzug aus Epoxydharz) und Druckteilen gebaut werden.

Baubeginn

Die Vorlagen für Spanten und den Kiel habe ich ausgedruckt, die Ausdrucke mit Sprühkleber auf 4-mm-Sperrholz aufgezogen und dann mit der Dekupiersäge ausgesägt. Staubabsaugung war hier Pflicht, der Rest „nur“ eine Frage der Ausdauer.



Das Spantgerüst der *Danzig* steht

Der Kiel sowie die mit Stützen ausgesägten Spanten wurden auf einer Tischlerplatte mittels 10×10-mm-Leisten und 3-mm-Schrauben fixiert, zur Ausrichtung hatte ich mir den Linienriss (Draufsicht) auf das Brett geklebt. Die Stringerleisten sowie Balkweger aus 3×3-mm-Kiefer habe ich in die vorbereiteten Ausschnitte eingeklebt.

Wichtiger Arbeitsschritt war jetzt das Straken der Spanten, hier habe ich



Beplanken des Rumpfes mit Balsa-Leisten



▲ ▼ Die Propeller von Raboesch wurden mittels Ständerbohrmaschine und Ventileinschleifpaste mit Pfauenaugen versehen



Wellenanlage mit Wellenbock aus dem 3D-Drucker

▼ Die beiden Motoren und das Ruderservo



relativ viel Zeit verwendet, um später nicht unnötig viel spachteln zu müssen. Damit die eigentliche Wellenanlage passgenau installiert werden konnten, habe ich „Wellentunnel“ aus 8-mm-MS-Rohr bereits in diesem Stadium in das Spantgerüst eingeklebt.

Die Rumpfbeplankung habe ich aus Balsa-Leisten (2x5 mm) hergestellt. Diese Leisten wurden aus Balsa-Brettern zugeschnitten und im Wechsel jeweils auf die Backbord- und Steuerbordseite aufgeklebt. Nachdem das Ganze verschliffen war, verblieb eine Materialstärke im Mittel von 1,5 mm. Die MS-Wellentunnel wurden in diesem Stadium zunächst einfach überplankt und die genaue Lage mit einem Edding-Stift markiert. Edding, weil die Farbe so schön durch alle Beschichtungen durchschlägt.

Die Bug- und Hecksektionen wurden im SLS-Druck bei einem Dienstleister hergestellt. Ich habe diesen Weg gewählt, da zum einen so die engen Kurvenverläufe in diesen Bereichen unmittelbar festgelegt werden können, zum anderen konnte ich so im doch sehr engen Heck die Ruderanlage problemlos unterbringen. Die Sektionen wurden mit UHU-Plus an die Gegenspanten verklebt, MS-Passstifte sorgten hier für einen korrekten Sitz.

Die Beschichtung erfolgte mit 50-g/m²-Körpergewebe und Epoxydharz. Zur Vermeidung unnötiger Schweißperlen auf der Stirn habe ich eine Topfzeit von 90 Minuten gewählt, so konnten alle Korrekturen stressfrei angebracht und das Harz gleichmäßig in das Gelege eingearbeitet werden. Nach einem Zwischenschliff habe ich noch eine zusätzliche Lage Harz aufgebracht, damit bei den notwendigen Feinarbeiten nicht versehentlich das Gelege freigeschliffen wurde. Die Druckteile wurden in die Beschichtung einbezogen, da Druckteile

nicht völlig wasserdicht sind und ich Rissbildung an den Fugestellen unbedingt vermeiden wollte.

Nachdem das Harz vollständig durchgehärtet war, wurde der Rumpf vom Baubrett gelöst und bis auf zwei alle Hilfsstützen an den Spanten abgesägt. Die Rumpffinnenseiten wurden nun ebenfalls mit Harz getränkt, zwischen den Spanten im Mittschiffsbereich wurden zur Sicherheit zusätzlich Gewebelagen eingebaut. Das Leergewicht dieser Konstruktion liegt bei 520 g. Die vergleichsweise engen Spantabstände sowie die harzgetränkten Balsaleisten ergeben trotz des geringen Gewichtes eine verwindungssteife und gegen punktuelle Belastungen gut geschützte Rumpfhülle.

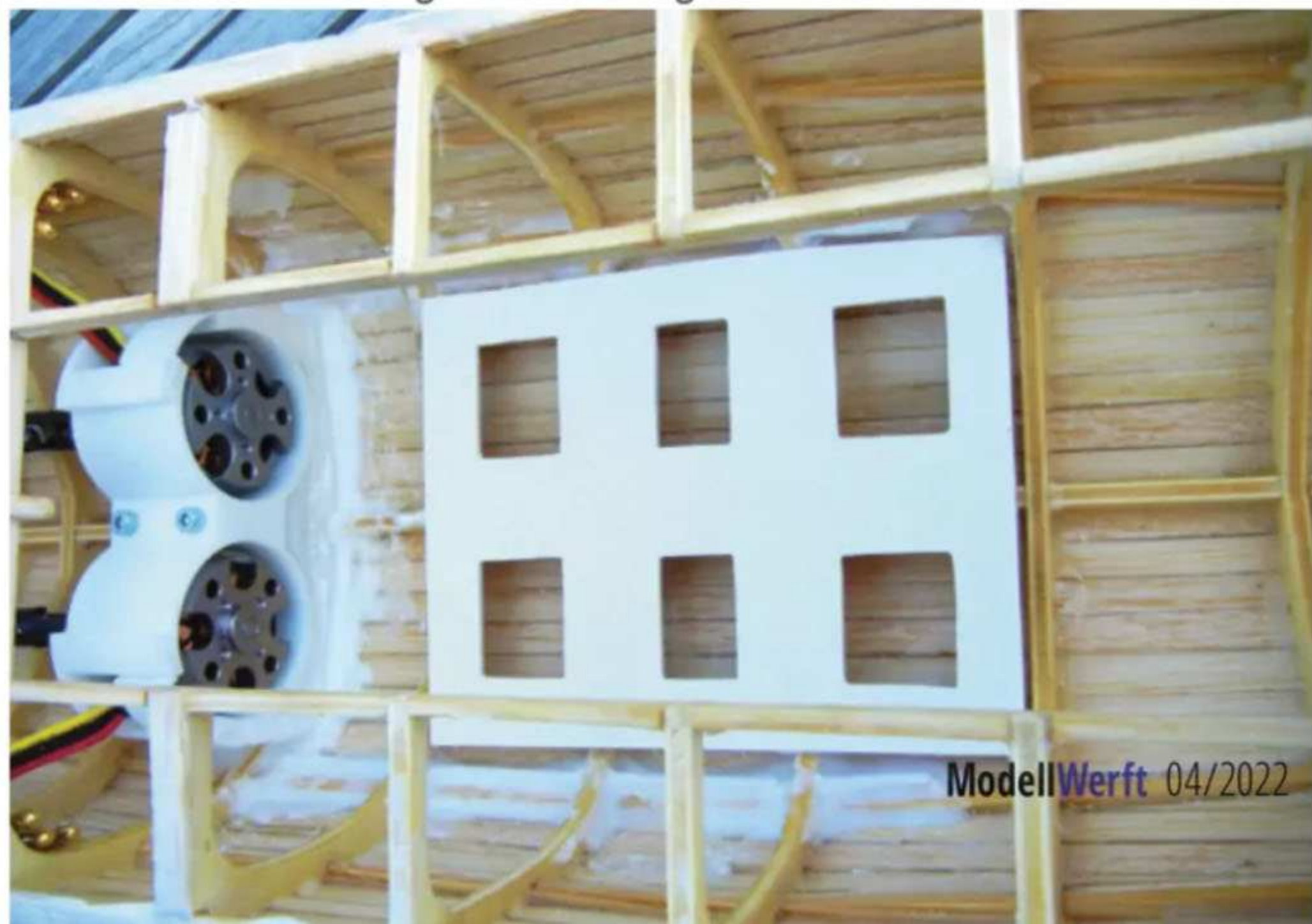
In diesem Stadium wurde der Rumpf zunächst in mehreren Arbeitsgängen mit Feinspachtel, bzw. später auch Sprühspachtel, gespachtelt und geschliffen. Die verbliebenen Hilfsstützen wurden hierzu wieder auf dem Baubrett verschraubt, das machte diese Arbeiten deutlich einfacher.

Die Schlingerkiele wurden auf dem Rumpf angezeichnet und ein 2-mm-Schlitz entsprechend eingefräst. Die Kiele wurden zunächst als Pappscha-blone zugeschnitten und dann aus 2-mm-ABS ausgesägt und angepasst. Eingeklebt wurden die Kiele mittels Epoxydharz, eingedickt mit Microballons.

Die Kiel-Bilge an den vorderen und achteren Spanten habe ich mit einer Mischung aus Harz und Mikrobällons aufgefüllt, dies bringt hier noch Stabilität und wiegt fast nichts.

Die Raboesch-Wellenanlagen wurden im Anschluss in die von der Mattenlage freigelegten Wellentunnel eingepasst und mit den Wellenböcken (3D-Druckteile) eingeharzt.

▼ Die Ballasttanks ermöglichen nachträgliches Trimmen





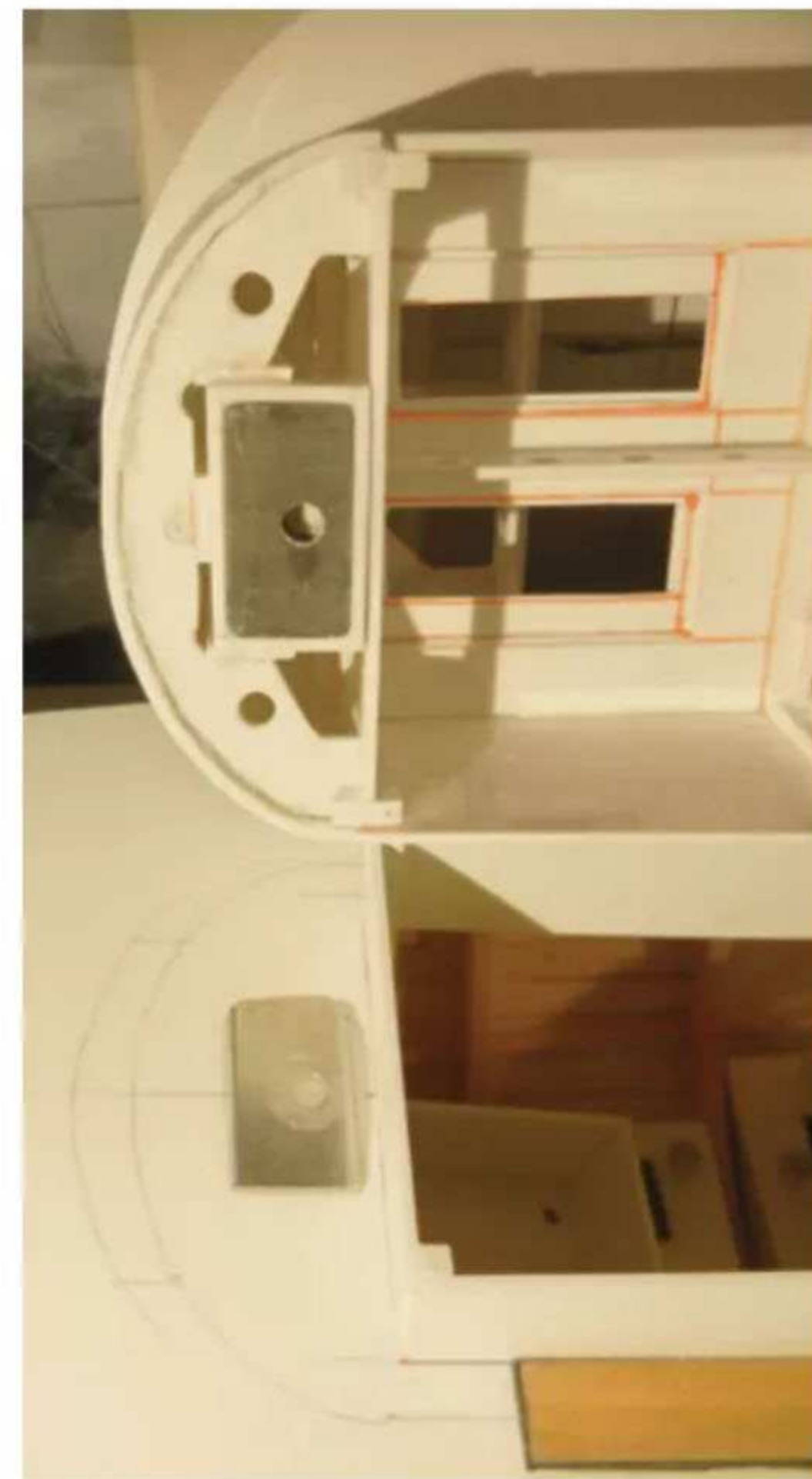
Einbau des Antriebs

Für den Antrieb verwende ich Brushless-Motoren, es kommen ROXXY-BL-Outrunner-C35-30-950kV mit Graupner-BL-Regler zum Einsatz. Die Motorhalterung habe ich mir als 3D-Druckteil ebenfalls bei einem Dienstleister drucken lassen. In das Nylon-Material lassen sich aufgrund der hohen Festigkeit die M3-Gewinde für die Verschraubung direkt einschneiden. Die Halterung wurde ebenfalls mit Epoxydharz, eingedickt mit Microballons, verklebt. Die Propeller (Raboesch) habe ich mit Pfauenaugen versehen: In ein 3-mm-

MS-Rohr wurde ein Stück 2-mm-Rundgummi (O-Ring) eingeklebt und dies dann in die Ständerbohrmaschine eingespannt. Mittels Ventileinschleifpaste wurden kleine überlappende Kreise auf die Blätter geschliffen. Klarlack schützt die Propeller vor dem Anlaufen.

Das Ruderblatt ist durch eine M2-Schraube auf der Ruderwelle fixiert, die Anlenkung erfolgt über ein Standard servo, das ich problemlos unter dem achteren Lukendeckel unterbringen konnte.

Bei einem ersten Schwimmversuch wurde das Modell unter Zuhilfenahme diverser Gewichte auf Wasserlinie



Dank Magnetverschluss bleibt der Aufbau abnehmbar

getrimmt. Die Gesamtverdrängung beträgt 3.650 g. Da die geplanten Ein- und Aufbauten mit ihrem Gewicht bereits feststanden, verblieb ein rechnerisches Ballastgewicht von 750 g. Ich wollte den Ballast ungerne fest einkleben, um so



▲ Das Holzdeck wird verlegt

▼ Schleifen des Holzdecks



Anzeige

PROXXON
MICROMOT
System

**FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE**

Feinschnitt-Tischkreissäge FET. Präzision ohne Nacharbeit. Längsanschlag mit 1/10 mm genauer Feineinstellung!

Zum Trennen von Holz, NE-Metall, Kunststoff, Plexiglas, GFK-Platten, Schaumstoff u.v.m. Mit Hartmetall-bestücktem Sägeblatt (80 x 1,6 x 10 mm, 36 Z). Antriebseinheit um 45° schwenkbar: ermöglicht Doppelgehrungsschnitte zusammen mit dem Winkelanschlag. Tischgröße 300 x 300 mm. Schnitttiefe max. 22 mm. Gewicht ca. 6 kg.

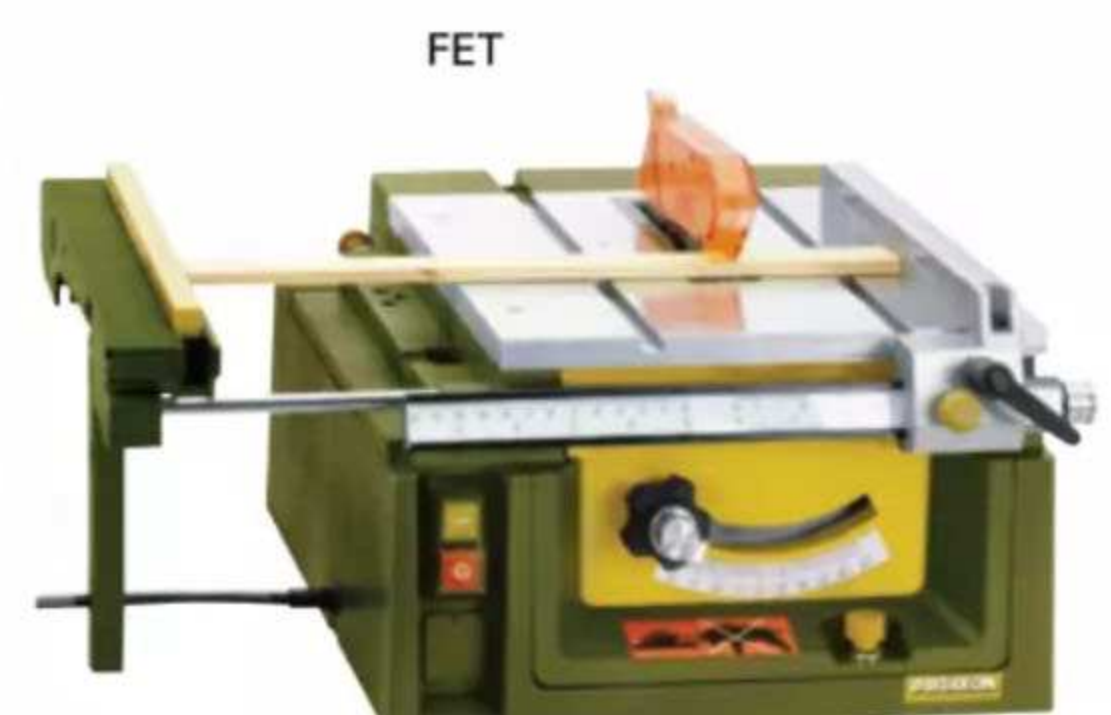
Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

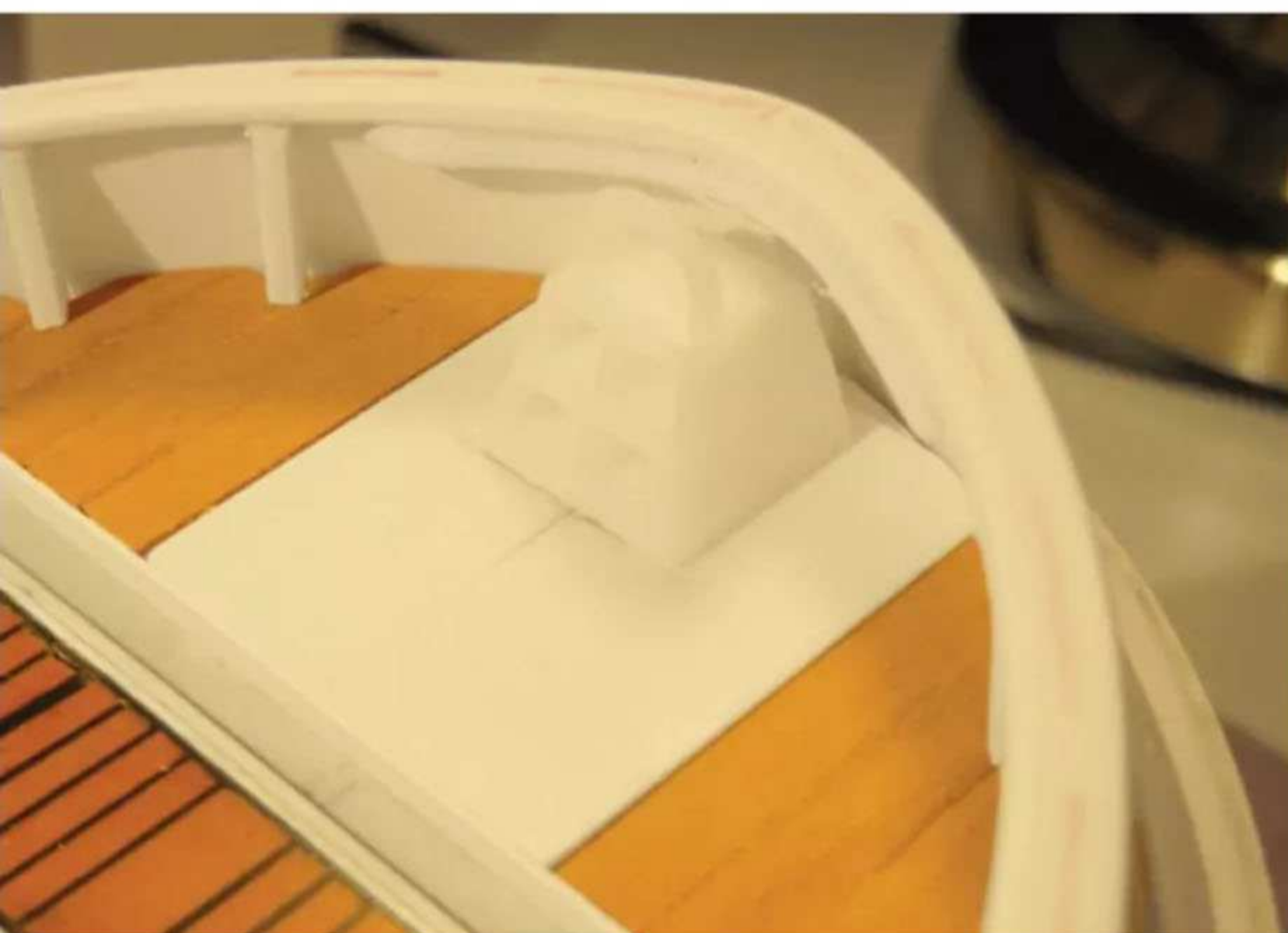
— www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf





Montage des Schanzkleides



Achterdeck mit Beistopperblock



Schanzkleid mit Klüsen und Speigatten

▼ Achterdeck mit Maschinenraumluk und Trossenabweiser



die Möglichkeit zum Nachtrimmen zu behalten. So entschied ich mich zum Einbau von „Ballasttanks“. Es wurden mittschiffs, vorn und achtern unter den Akkuhalterungen, Ballastkammern eingeklebt, diese nehmen schlussendlich das Bleischrot auf und werden dann mit reversierbaren Deckeln versehen. Die Akkuboxen werden mit M3-Senkkopf verschraubt, als Muttern habe ich Einpressmuttern unter der Platte mit Epoxydharz verklebt.

Das Vorschiff wurde mit einem durchgehenden Spant abgeteilt. So entstand ein Resonanzkörper für den Lautsprecher und, da die Membran des Lautsprechers wasserdicht ist, nebenbei auch noch eine Auftriebsreserve.

Das Deck

Die Decksspanen wurden nochmals gestrakt, hierbei war eine „Schleifplatte“ eine große Hilfe. Die Schleifplatte besteht aus 3-mm-Sperrholz-Zuschnitt, auf den ich mittels Doppelklebeband einfach einen Streifen Schleifpapier geklebt habe. Mit Hilfe von Pappschablonen wurden die Deckszuschnitte zunächst angepasst und dann aus 1,5-mm-ABS ausgesägt. Verklebt wurden diese Platten dann wieder mit einer Mischung aus Epoxydharz und Microballons. Gute Vorbereitung ist alles, so habe ich mir vor Anrühren des Harzes alle Klebestreifen und Klammern griffbereit sortiert und vorab alle Platten einmal probeweise „geheftet“. Auch hier waren die 90 Minuten Topfzeit sehr hilfreich, schlussendlich ging es einfacher als gedacht. Die „Innereien“ wurden zur Sicherheit abgedeckt, so dass keine Harztropfen in Schraubenlöcher eindringen konnten. Der Süllrand wurde aus 1,5-mm-ABS zugeschnitten und ebenfalls mit Epoxydharz verklebt. Die

Süllränder habe ich so hoch wie irgend möglich ausgeführt, da das Freibord nicht besonders hoch ist.

Die Aufbauten

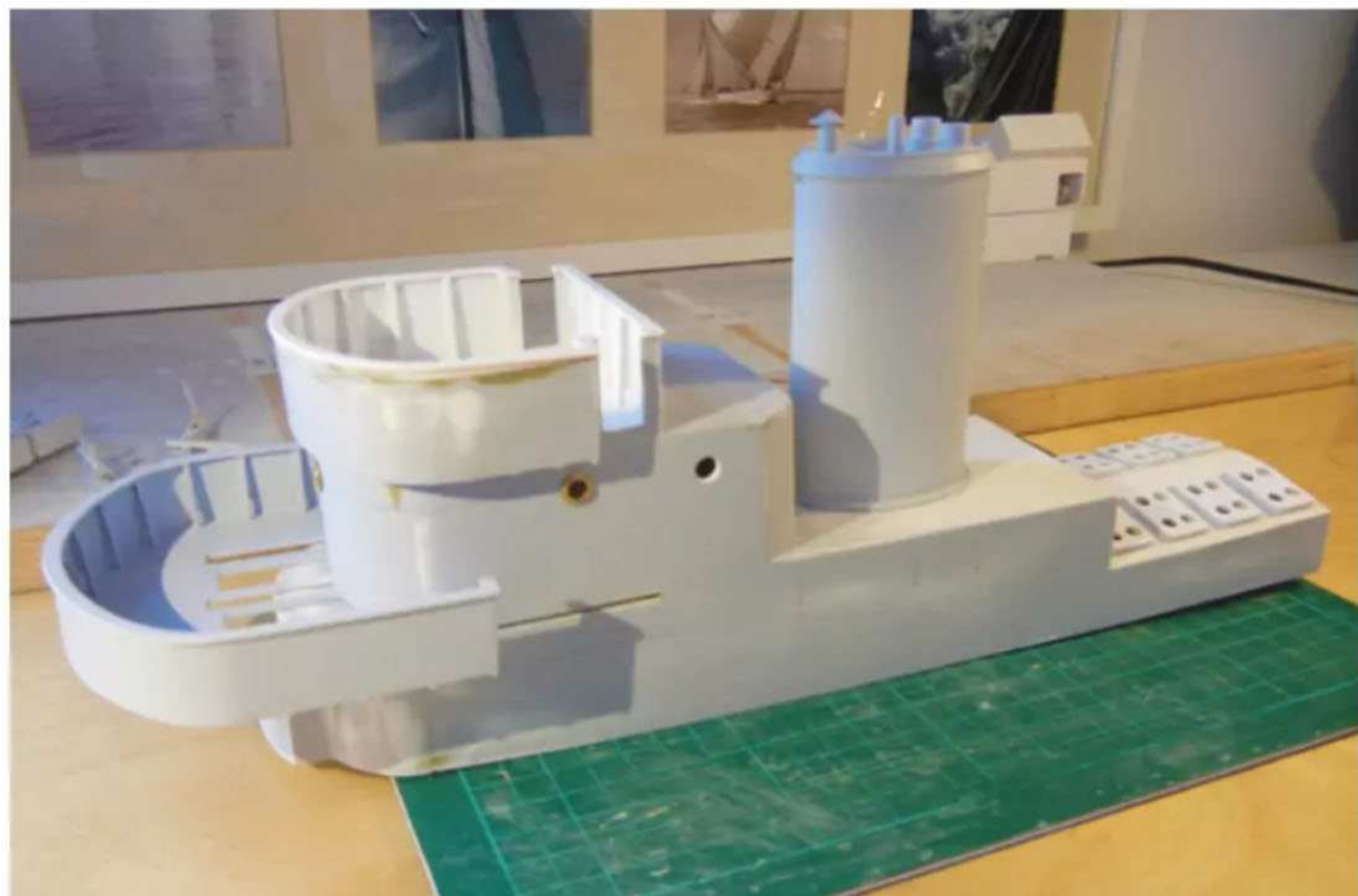
Zunächst habe ich den Rohbau des Aufbaues und der Ladeluke hergestellt. Die Aufbauten bestehen aus 1,5-mm-ABS und wurden unter reichlicher Verwendung von Pappschablonen zugeschnitten. Die Rahmenspanen sowie alle nicht sichtbaren Konstruktionsteile wurden aus Gewichtsgründen ausgebohrt. Auch wenn das Modell grundsätzlich kein Problem mit dem Auftrieb hat, vermeide ich doch möglichst unnötige Topgewichte. Der Umgang am Brückendeck wurde zunächst steckbar ausgeführt, das erleichterte die Lackierung des Aufbaus und der Innenseite des Umgangs.

Der Kamin mit den Abgasleitungen und einem „Abgas-Sammler“ ist ein Harz-Druckteil. Ich plane die Verwendung eines Rauchgenerators, deswegen habe ich die Rohrführung schon mal vorbereitet. Der Kamin wurde verschraubt, so kann ich im Notfall auch mal Reparaturen ausführen.

Die elektrische Verbindung zwischen Rumpf und Aufbau wird durch einen 13-poligen Stecker hergestellt. Da dieser Stecker mechanisch relativ fest verbindet, dient er gleichzeitig als Sicherung des Aufbaues. An der Aufbau-Vorderseite habe ich einen Magneten (Schränkmagnet, zerlegt) sowie die Gegenplatte an entsprechender Stelle unter Berücksichtigung der Stärke des noch zu verlegenden Holzdecks verklebt.

Ich habe mir während der digitalen Rekonstruktion längere Zeit die Frage gestellt, ob die *Danzig* ein Holzdeck hatte oder nicht. Da in Fragen der Ausrüstung

▼ Aufbau-Einschub mit dem Brückendeck





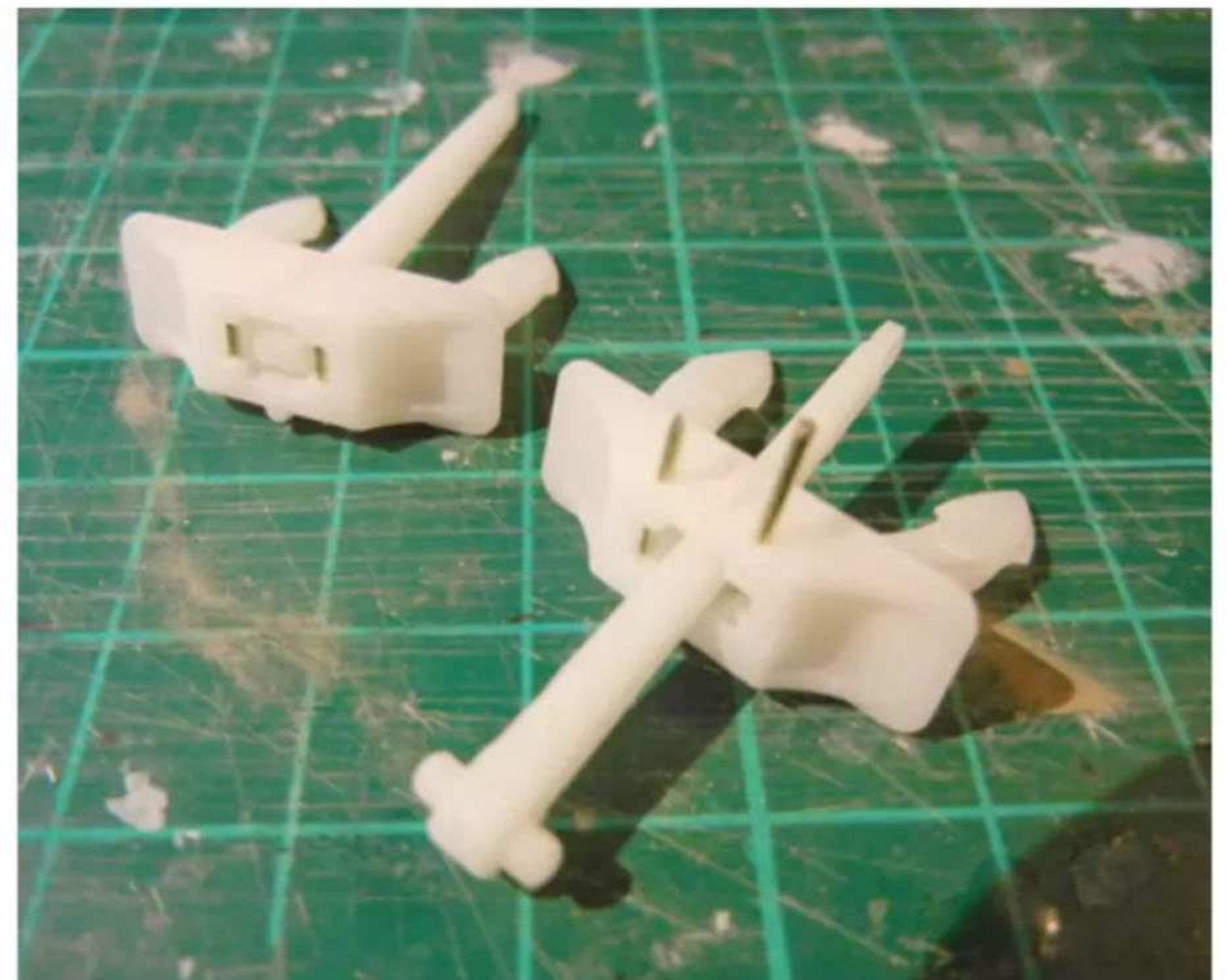
Türen und Bullaugen am Aufbau. Bei den Bullaugen galt es, rund 150 Nieten zu setzen

oft der *Seefalke* als zumindest epochengleicher Schlepper erhalten musste, habe ich das Deck zunächst mal mitkonstruiert. Dann fiel mir im Laufe der Internet-Recherchen ein Luftbild der *Danzig* aus den 1960er-Jahren in die Hände, auf dem Decksfugen auf einem hellgrauen Belag erkennbar waren und damit waren „alle Klarheiten beseitigt“. Das Holzdeck wurde aus 2×1-mm-Birnbaum-Leisten mit Sekundenkleber auf dem ABS-Deck verklebt. Die Fugen be-

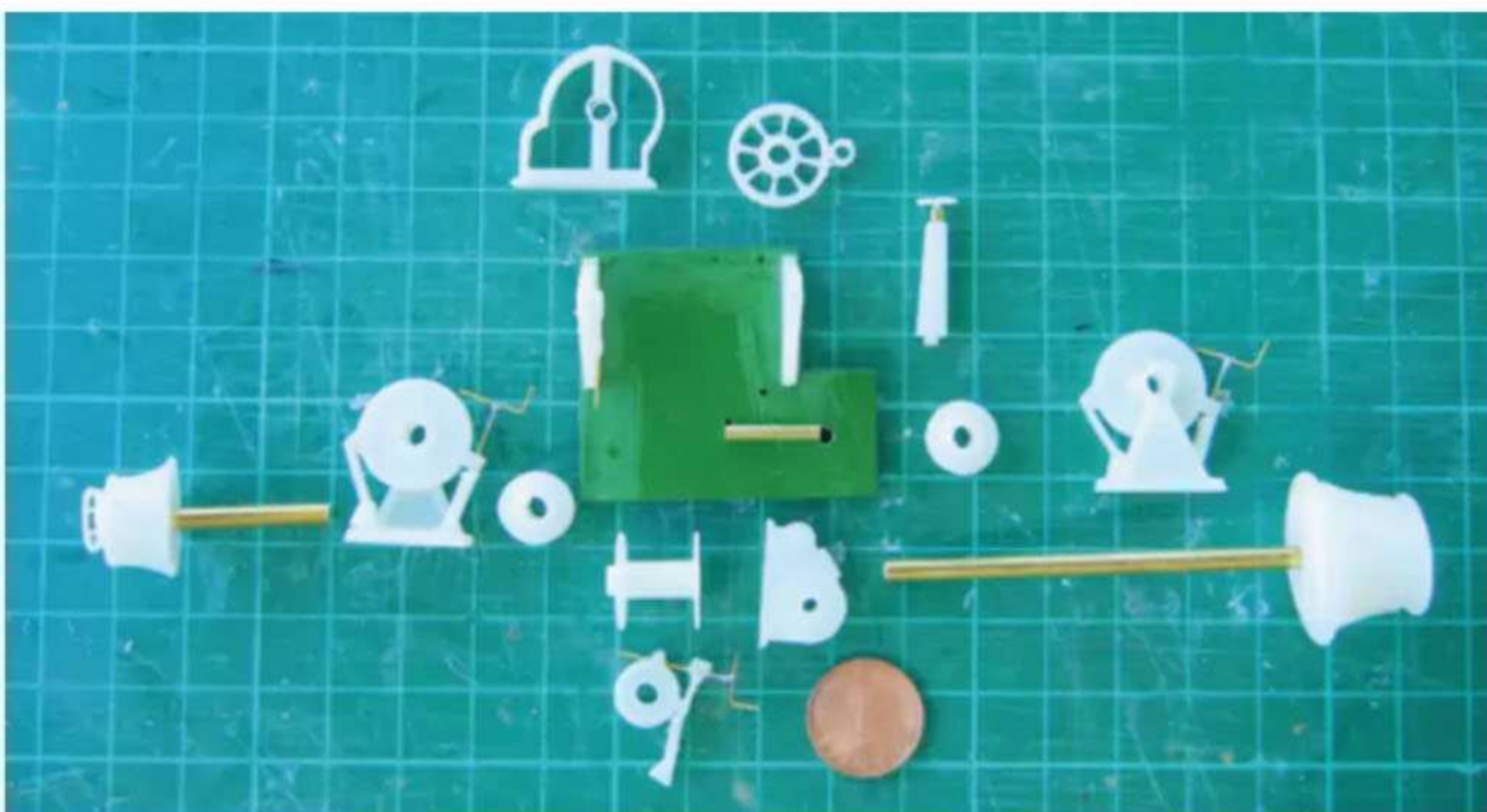
stehen aus Streifen aus schwarzem Bastelkarton. Zunächst habe ich versucht, die Leisten auf dem Karton zu verkleben und zuzuschneiden, dies hat sich aber nicht bewährt. Im weiteren Verlauf habe ich die Planken auf das Deck und die Fugenstreifen direkt an die Holzplanken geklebt. Der Überstand wurde später mit scharfem Skalpell abgetrennt. Nach dem Abstechen der Fugen wurde das Deck verschliffen, hierbei leistete ein elektrischer Schleif-

stift (Proxxon) sehr gute Dienste, da damit auch in die Ecken gefahren werden konnte.

Während der Decksverlegung habe ich bereits die Fundamente der Winden und Poller aufgebracht (1-mm-ABS) und wie beim Original das Deck mittels „Dichtungsstreifen“ dagegen gelegt. Zum Schutz vor Farb- und Kleberflecken wurde bereits jetzt eine Lackierung mit Klarlack (seidenmatt) ausgeführt. Das Deck wurde nach Ende aller

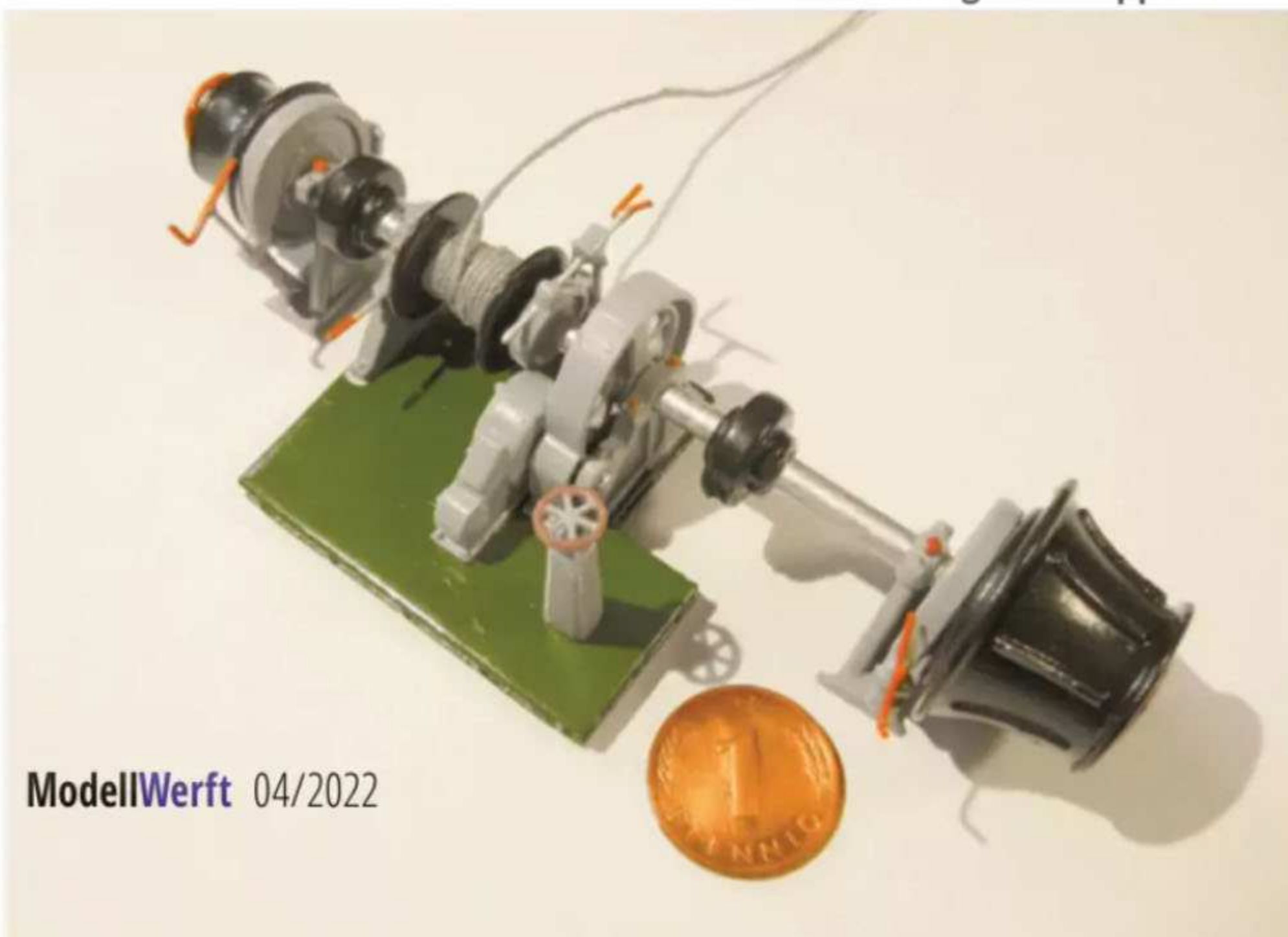


Die Anker aus dem 3D-Drucker



▲ Aus diesen Teilen entsteht die Beistopperwinde

▼ Die fertige Beistopperwinde



Anzeige

PROXXON
MICROMOT
System

**FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE**

2-Gang-Dekupiersäge DS 460. Für höchste Laufruhe und sauberen Schnitt. Ausladung 460 mm!

Schneidet Holz bis 60 mm, NE-Metall bis 15 mm, Plexiglas, GFK, Schaumstoff, Gummi, Leder oder Kork. Säge Tisch (400 x 250 mm) entriegel- und nach hinten verschiebbar zum schnellen Sägeblattwechsel. Für Gehrungsschnitte kippbar (-5 bis 50°). Sägehub 18 mm (900 oder 1.400/min).

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



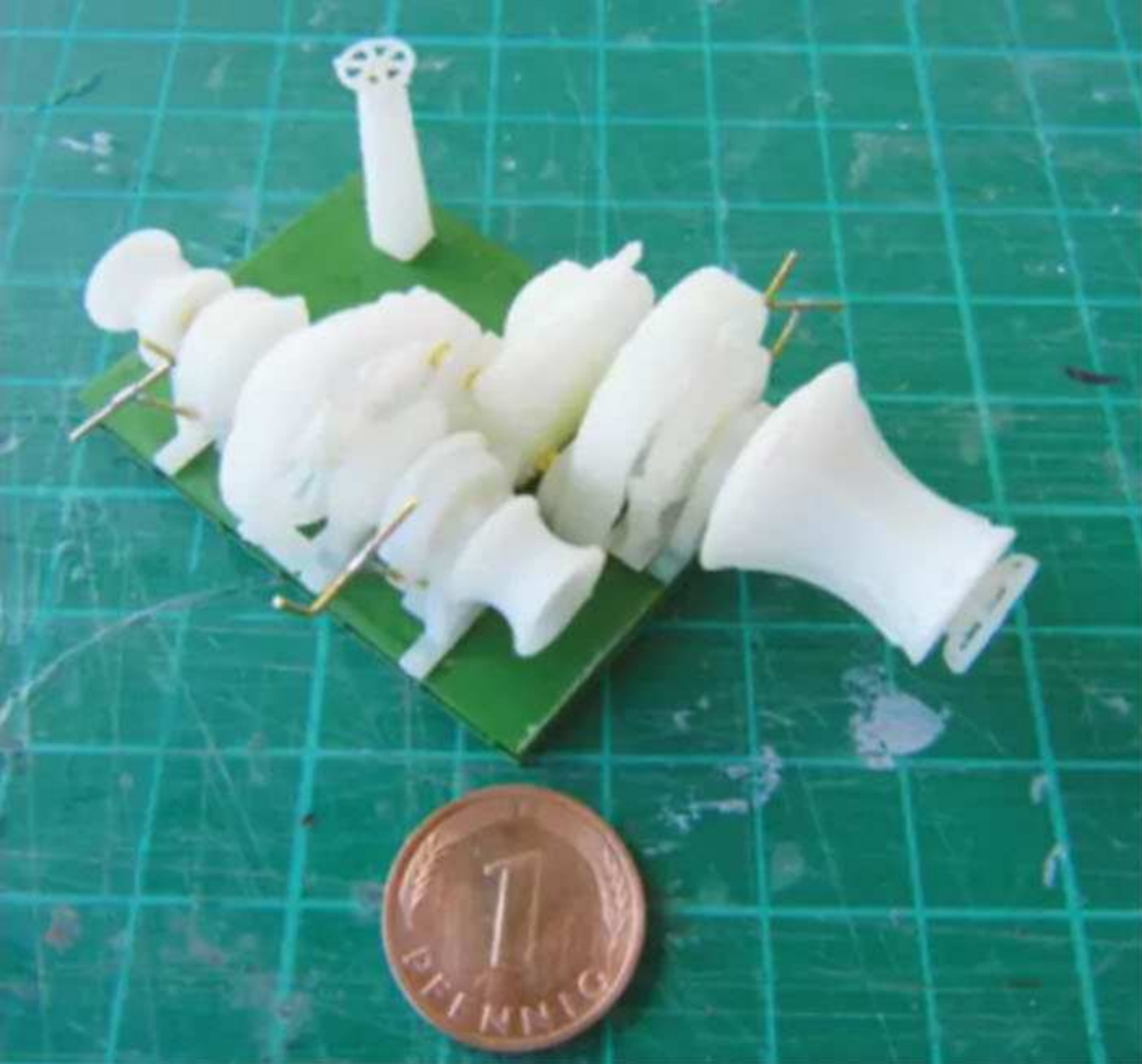
DS 460

Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

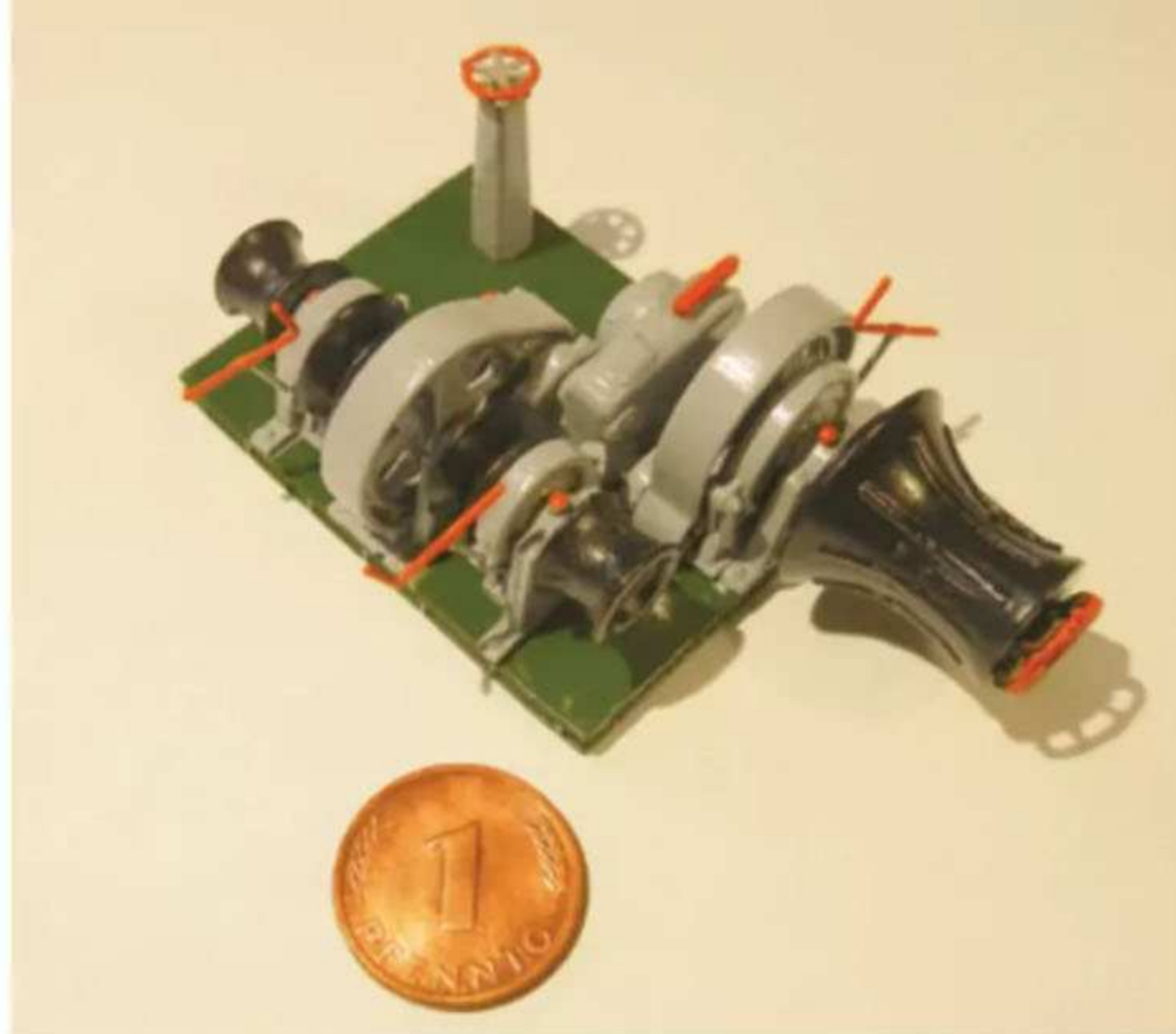
PROXXON

— www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



Die Ankerwinde im Rohbau



Die fertige Ankerwinde

Arbeiten mit 3000er-Papier stumpfmatt geschliffen. Lackierte Holzdecks gibt es in 1:1 nicht, nur ab und zu die Fischung bei Sportbooten oder alten Segelyachten.

Schanzkleid und Wallschiene

Das Schanzkleid wurde unter Verwendung von Pappschablonen aus 1-mm-ABS zugeschnitten und mittels UHU-Plus in die vorab an der Deckskante eingefräste Nut eingeklebt. Die Verklebung wurde durch 2-mm-Holzschrauben gesichert, diese wurden nach dem Aushärten wieder entfernt. So ist hier

ausreichend Stabilität vorhanden, die auch eine Ramming beim Fahrbetrieb schadenfrei übersteht.

Die Wallschiene habe ich aus ABS-Profilen nachgebildet. Nach Anzeichnen des Decksverlaufes an der Außenseite mittels einer Lehre wurde hier zunächst ein U-Profil angebracht, in das nach Aushärten des Klebers ein 4-Kant-Profil verlegt wurde.

Die Speigatten sowie diverse Klüsen habe ich als Druckteile hergestellt und mit Sekundenkleber in die ausgefeilten Ausschnitte eingeklebt. Als „Strafarbeit“ entpuppten sich die Schanzkleidstützen. Nach einigen Versuchen habe ich diese schlussendlich aus 4x2-mm-ABS-Profilen unter Zuhilfenahme von Zuschnitt-Lehren angefertigt, 130 Stück an der Zahl. Der Handlauf entstand aus 4x1-mm-ABS-Streifen, der anschließend zurechtgeschliffen wurde. Die

Verbreiterung des Handlaufs im Heckbereich habe ich aus 1x1-mm-ABS aufgedoppelt.

Die Plattformen im Heck und Bug wurden aus ABS-Plattenmaterial angefertigt, auch hier wieder unter Zuhilfenahme von Pappschablonen. Der Ankerdavit ist ganz klassisch aus einem MS-Rohr sowie einigen ABS-Zuschnitten entstanden.

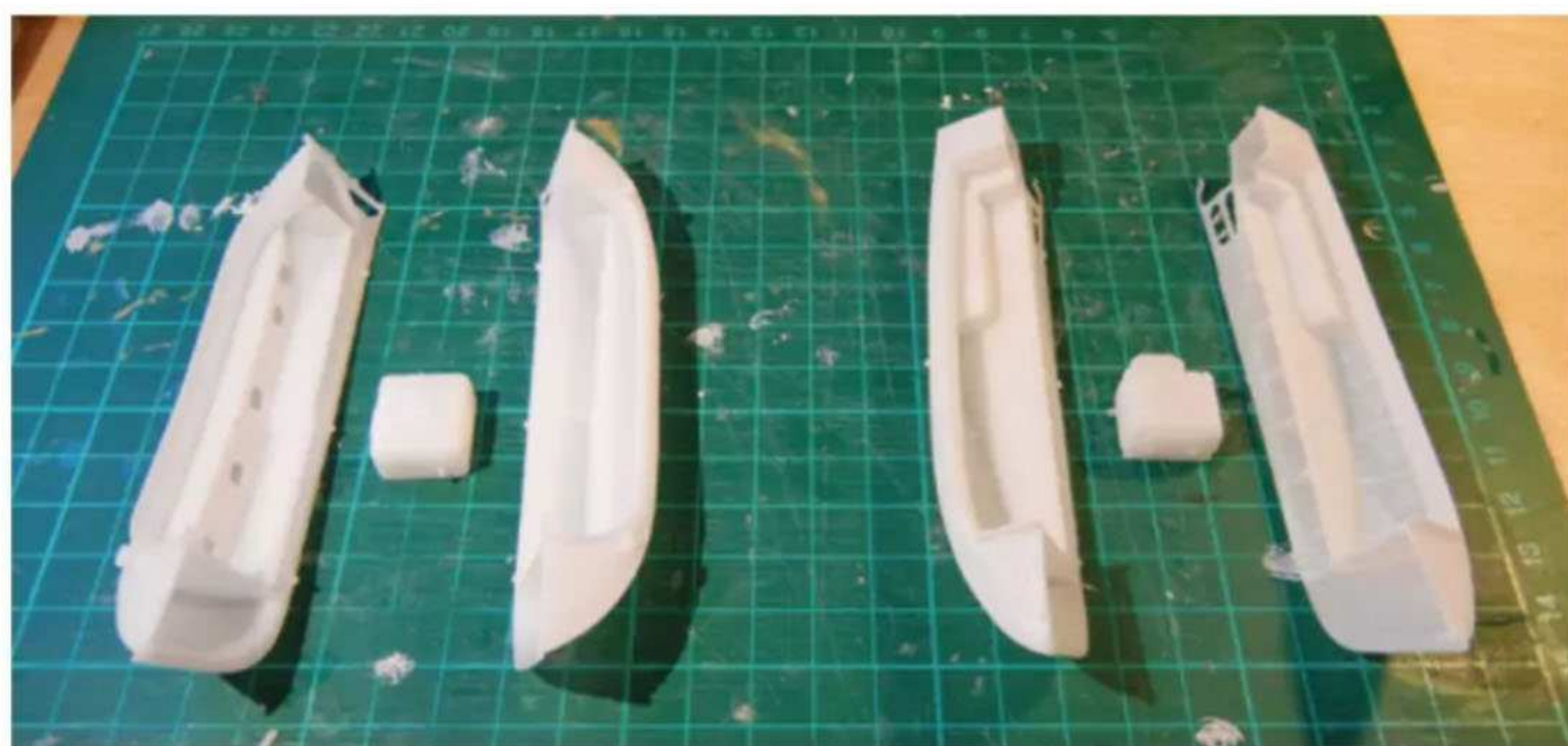
Der Bock zur Aufnahme des Beistop- per-Klappblockes ist ein Druckteil. Unter der Grundplatte des Bockes befindet sich eine Öffnung zur Wartung der Ruderanlage. Die Platte wird von innen mittels 1-mm-Stahlseil und Federzug gesichert und durch Dichtungen wasserdicht abgeschlossen. Die Beplanung achtern wurde ebenfalls aus Birnbaumfurnier angefertigt. Da die Bretter dort nur als Verschleißschutz der erhöhten Arbeitsplattform dienen, sind sie ohne Kalfaterung verlegt.

Die Trossenbügel habe ich nach Zeichnung aus MS-T-Profil gebogen, die Stützen entstanden aus MS-Rohren und sind weich verlötet. Um das Halbrundprofil der Bügel darzustellen, habe ich 1-mm-ABS-Streifen auf die Bügel geklebt und verschliffen.

Der achtere Lukendeckel wurde aus ABS-Plattenmaterial zugeschnitten, der Rahmen für die Lukendeckel sowie die Flansche für die Persennigverschlüsse



Die Bootsdavits im Rohbau



Die Druckteile für die Beiboote

▼ Endmontage des Arbeitsbootes...



▼ ... und des Rettungsbootes





Das Bootsdeck im Rohbau

(mit Holzkeilen gesicherte Bretter) habe ich aus ABS-Profilen angefertigt. Die Lukkbretter sind aus Birnbaumleisten zurechtgesägt. Aus optischen Gründen verzichte ich auf die Persenning. Die Augen zur Befestigung der Wanten und Stage sowie der Fenderreifen habe ich aus MS-Profilen zurechtgefeilt. Ein 1-mm-Drahtstück wurde weich eingelötet und die „Augbolzen“ nach der Lackierung in die vorbereiteten Bohrungen im Wassergang eingeklebt.

Lackierung & Details

Jetzt ging es zunächst mal an die Fertigstellung des Rumpfes. Die Opera-

noden sind zugekaufte Fertigteile, die Plimsol-Marken und Beschriftungen habe ich bei einem Hersteller für kundenspezifische Decals (www.drucke-ronkel.de) bezogen.

Lackiert wurde aus der Sprühdose mit Dupli-Color Premium mit anschließendem seidenmatten Klarlacküberzug. Zu Abkleben verwende ich Tamiya-Abklebeband, nicht ganz billig aber überzeugend in der Verarbeitung. Die Lackierung im Wassergang habe ich nach Fehlversuchen schlussendlich von Hand ausgeführt, Abkleben war hier extrem schwierig und ich habe auch noch keinen Tipp gefunden, wie man es anders machen kann.



Das Peildeck entsteht

Die Türen am Aufbau sollten ursprünglich als Druckteile ausgeführt werden, jedoch waren diese so filigran, dass sich die Türblätter verzogen hatten. Schlussendlich habe ich die Blätter aus ABS auf die gedruckten Rahmen geklebt und die Griffe der Vorreiber aus MS-Draht gebogen.



▲ Der Scheinwerfer im Rohbau

▼ Schalter und Abzweigdosen für die Beleuchtung



Anzeige

PROXXON
MICROMOT
System

**FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE**

MICRO-Heißluftpistole MH 550. Klein, robust und leistungsstark. Komplett mit 3 Zusatzdüsen.

Zum Schrumpfen von Schläuchen, Entfernen von Farb- und Lackschichten (Abbeizter), Trocknen von Klebstoffen und Farben, Aufbringen und Entfernen von Folien (Aufklebern). Stellflächen für den stationären Einsatz. Konstante Temperatur in 2 Stufen (350°C und 550°C) bei Luftdurchsatz von ca. 180 l/min.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



Die Danzig ist vollendet!



Details auf der Brücke

▼ Der Aufbau mit Arbeitsboot



Die Treppen sind ebenfalls als Druckteile ausgeführt und mit Handläufen aus MS-Draht ausgerüstet. Die achtere Steigleiter zum Brückendeck ist ein modifiziertes Fertigteil. Für die Stützen des Windschirms auf der Brücke habe ich fertige Reling-Stützen mit einer Öse versehen (Kettenglied). Die Handläufe am Aufbau habe ich aus eingekürzten fertigen Relingstützen und 1-mm-MS-Draht zusammengelötet.

Bei den Bullaugen habe ich mich nach reiflicher Überlegung für Fertigteile in der genieteten Ausführung entschieden, nicht zuletzt, weil dies wohl Ende der 30er-Jahre des letzten Jahrhunderts immer noch eine übliche Montageart war. Die Montage der ca. 150 Nieten

beanspruchte vor allem die Sehnen, hier hat eine Lupenbrille sehr geholfen. Die Schutzgitter auf den Bullaugen unter dem Schleppgeschirr waren eine echte Herausforderung. Eine Anfertigung in Messing scheidet aufgrund der „Größe“ aus, für größere Durchmesser wurden schon Methoden veröffentlicht, aber diese bedingen unter anderem eine Drehbank. Schlussendlich kam es wie es kommen musste: Auch die Bullaugen auf den Maschineraum-Skylights wurden mit den Schutzgittern auf meinem Harzdrucker gedruckt. Die Gitter sind erstaunlich stabil und ließen sich einwandfrei nacharbeiten. In die Bullaugen sind von unten klar gedruckte Zylinder eingeführt, damit ist das Ganze wasserdicht.

▼ Blick auf die Brücke





Das Vorschiff mit Ankerwinde

Winden

Die Winden habe ich nach bestem Wissen aus Fotos epochengleicher Winden sowie einigen Aufnahmen vom Deck der *Danzig* rekonstruiert. Die Winden des *Seefalken* waren, da ebenfalls aus dieser Zeit, eine gute Anleitung. Hier spielt der Harz-Druck alle Vorteile aus, der Nachbau der Windentrommeln oder offenen Zahnrädern in diesem Maßstab wäre nur mit einer Drehbank und Frästisch möglich gewesen. Auch der Nachbau der Getriebegehäuse oder Fundamente ist so deutlich einfacher möglich. Die Kurbeln der Bandbremsen und Schalthebel wurden aus 0,5-mm-MS-Draht in einer „Lehre“ gelötet. Nachdem der Rohbau abgeschlossen war und die Stellprobe erfolgreich verlief, konnte lackiert werden. Die Motoren fehlen nicht, nach genauer Prüfung der Fotos und der vorliegenden Plan-Skizze konnte ich zumindest für die im Modell gezeigte Epoche keine Motoren erkennen. Die Windenmotoren der Anker- und Beistopperwinde stehen wie beim *Seefalken* tatsächlich unter Deck. Der Beistopper„draht“ besteht aus eingefärbtem Takelgarn, die Presskausch ist ein 1,5-mm-MS-Rohr.

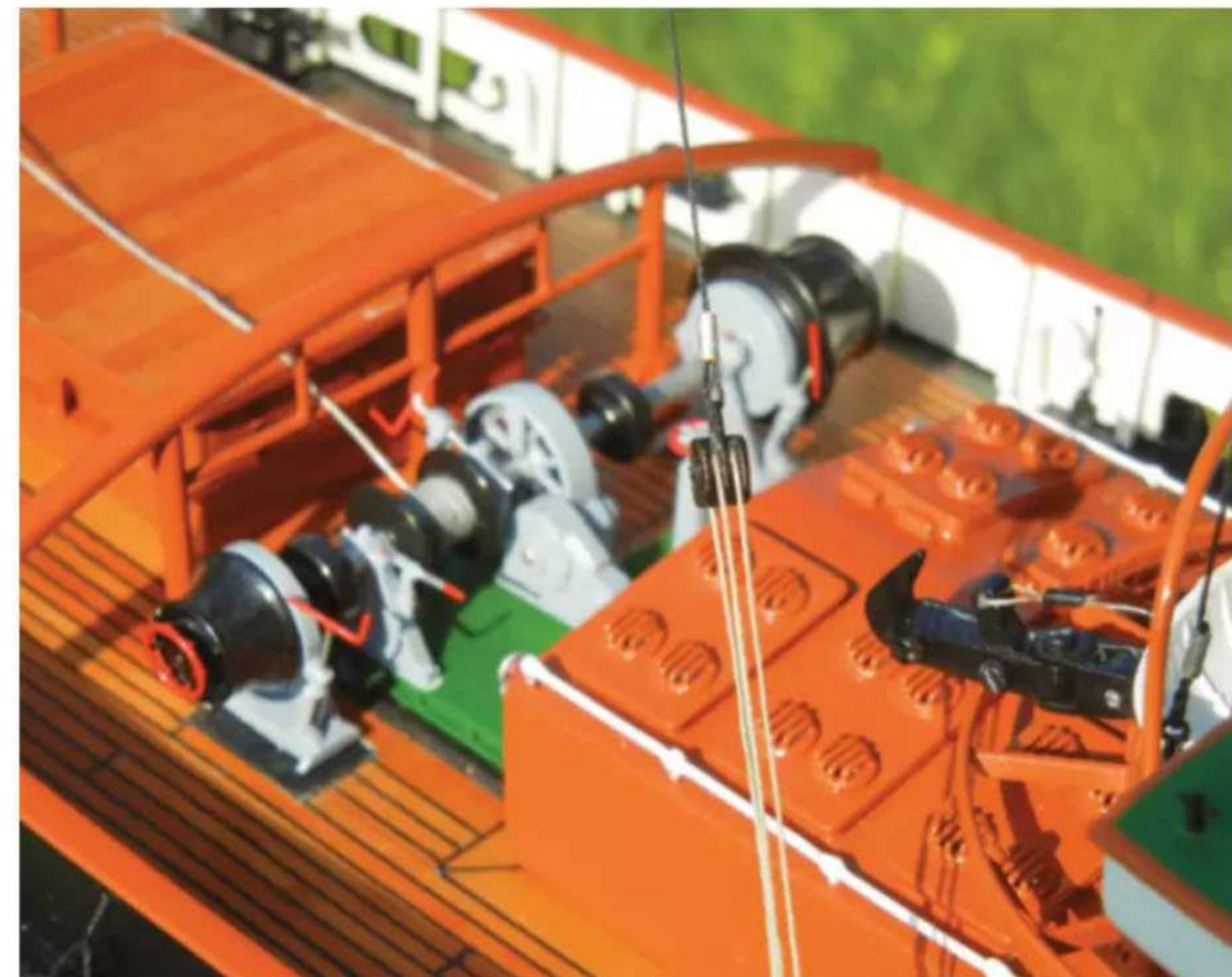
Decksausrüstung

Die Decksausrüstung wie Poller, Kettenstopper, Kappäxte, Löschwasseranschlüsse, Lüfter etc. wurde wieder nach Fotos sowie zeitgenössischen Zeichnungen rekonstruiert und auf dem Harzdrucker hergestellt. Auf einem Foto aus dem gewählten Zeitraum (ca. 1950) sind deutlich ein

Motorrettungsboot, ein Arbeitskutter und ein Ruderdinghy erkennbar. Der Arbeitskutter stammte ganz offensichtlich aus Beständen der ehemaligen Marine. Mit etwas Glück fand ich im Internet sowohl Linienrisse als auch Ansichten dieser Bootstypen.

Die Beiboote und das Zubehör (Motorgehäuse, Ruder, Propeller, Lenzpumpen etc.) wurden ebenfalls im Resin-Druck erstellt. Die Rümpfe müssen in diesem Fall zweiteilig ausgeführt werden, damit überschüssiges Harz ablaufen kann. Nach Verklebung wurden die Nähte gespachtelt und verschliffen. Die Lackierung erfolgte auch hier „aus der Dose“, die Decals hat der Druckeronkel geliefert. Ich werde keine Persenning auf den Beiboote fahren, dafür ist mir der Innenausbau der Boote doch zu schade.

Die Boots Davits habe ich nach Fotos rekonstruiert. Ein 6-m-Kutter wiegt selbst in GFK heute 1,7 to., 1950 war der Marinekutter sicher diagonal geplankt und damit noch schwerer. Da hat Hein Seemann die Davits sicher nicht von Hand



Beistopperwinde und Schlepphaken

bewegt. Ich habe daher kleine Winden auf dem Bootsdeck platziert.

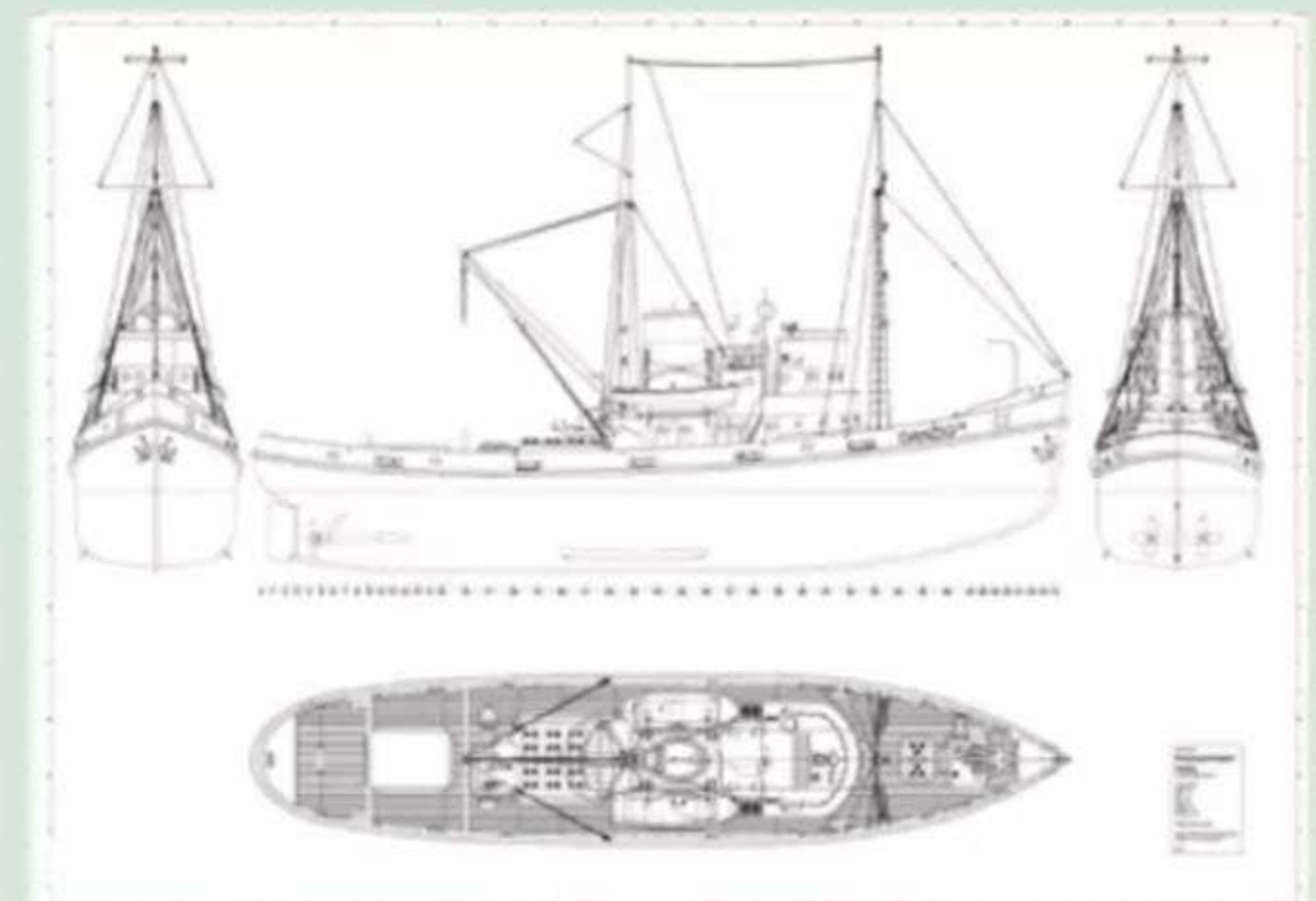
Mit den Hangerwinden und Umlenkrollen für den Ladebaum sowie der Auflage für das Dinghy ist die Ausrüstung auf dem Bootsdeck vollständig. Der Boots-davit des Dinghy ist an der Halterung der achteren Wanten des Besanmasts angeflanscht.

Brücke

Bis auf das Steuerrad wurden die Bauteile auch hier im Resin-Druck erstellt. Beim Steuerrad gelang es mir trotz mehrfacher Versuche nicht, die Supports ohne Schäden von den Speichen zu lösen. Vermutlich ist hier die Grenze zum Machbaren erreicht. Maschinentelegraf, Scheinwerfer, Peilrahmen sowie die Instrumentenkonsole entstanden nach zeitgenössischen Vorbildern. Die Konsole des Kompass wurde unter Berücksichtigung einer „Beplankung“ aus Birkenfurnier gedruckt. So steht dieser wie beim Vorbild auf einer „Holz“säule. Der Scheinwerfer

Bauplan *Danzig*

Der Bauplan der *Danzig* im Maßstab 1:50 umfasst drei Blatt DIN A0 und ist für 39,90 € unter der Artikelnummer 3204176 direkt beim VTH zu beziehen. Bestellen können Sie per Service-Telefon 07221-5087-22, per Fax 07221-5087-33, per VTH-Internetshop auf <http://shop.vth.de> oder schriftlich bei Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH, Bertha-Benz-Str. 7, 76532 Baden-Baden. Den Bauplan der *Danzig* erhalten Sie ebenfalls als PDF-Datei für 39,90 € unter der Artikelnummer 9843 im Online-Shop des VTH unter <http://shop.vth.de>.



aus Druckteilen und MS-Rohren wurde mittels 3-mm-LED funktionsfähig ausgeführt. Damit es nicht so aus dem Gehäuse durchscheint, steckt die LED in einer Messinghülse.

Die Persenning habe ich aus lackiertem Tempotaschentuch angefertigt. Dabei habe ich eine Lage Taschentuchpapier auf einer Folie lackiert, zugeschnitten und dann montiert. Das lackierte Taschentuch verhält sich tatsächlich wie eine steife Persenning und lässt sich verblüffend gut verarbeiten.

3D-Druckdaten

Wer die *Danzig* nachbauen möchte und Interesse an den 3D-Druckdaten hat, darf gerne über die ModellWerft-Redaktion Kontakt mit mir aufnehmen. Für die *Danzig* sind verfügbar:

- *.stl-Dateien der Baugruppen, auf den gewünschten Maßstab skaliert
- Montagezeichnungen der Baugruppe
- Renderings zur Farbgebung



Die Lampen werden alle nach dem gleichen Strickmuster hergestellt: Gehäuse und Linse sind 3D-Druckteile, beleuchtet wird mittels LED. Die LED werden von einer Konstant-Stromquelle (20 mA) versorgt, damit entfällt die Auslegung von Vorwiderständen. Wo Lampen sind, gibt es auch Schalter, Abzweigboxen und Anschlussstecker. Alles natürlich IP65 und auf Sockel geschraubt. Ich habe mal einfach angenommen, dass 1950 zumindest die Navigationsbeleuchtung von der Brücke geschaltet wurde.

Schlepphaken

Im Internet gab es genügend Vorlagen für einen Patenhaken. Mit Bildern der Hakenanlage des *Seefalken* und Fotos vom Arbeitsdeck der *Danzig* gelang auch hier die Rekonstruktion des Ha-

ken mit Drehkranz. Der Schlepphaken ist jedoch trotz mehrerer Versuche als Druckteil in dieser Größe nicht zuverlässig funktionsfähig hinzubekommen. Das größte Problem ist die Lackierung, diese bremst das Schloss zu stark aus, so dass der Haken nicht immer sauber freigegeben wird. Einstweilen ist der Druckhaken zumindest als funktionsloses Ausrüstungsteil gut verwendbar. Ein brüniertes Messing-Haken wird noch folgen.

Masten und Takelage

Die Masten habe ich aus MS-Rohren zusammengelötet, die Lampenpodeste wurden wie auch die Lampen ebenfalls als 3D-Druckteile angefertigt. Als Lichtquelle verwende ich auch hier SMD-LEDs, die mittels Kupferlackdraht außen am Mast verkabelt werden. Auf alten Fotos sieht man eindeutig, dass die Kabel der Navigationsbeleuchtung früher an der Außenseite der Masten geführt wurden. So schien mir das auch hier die naheliegende Lösung. Die LEDs wurden vor dem Lackieren komplett montiert. Nach der Lackierung wurden die Vorderseiten vorsichtig mit einem Q-Tipp und Lösungsmittel vom Lack befreit. Nun leuchten die LEDs vor allem nach vorn, damit wird der leider nicht zu vermeidende Durchscheineffekt an den Gehäusen etwas zurückgenommen. Die Fahrtstörungslampen sind zu klein für eine funktionierende Beleuchtung.

Die für diese Bauzeit typische Takelage besteht aus den gedruckten Blöcken und Wantenspannern sowie dem handelsüblichen Modellbau-Takelgarn in verschiedenen Stärken. Die Anordnung des stehenden und laufenden Gutes habe ich aus alten Fotos und in Anlehnung an die Takelage des *Seefalken* ausgeführt. Die Langdrahtantennen der Funkanlage lassen sich an der oberen Saling des Fockmasts aushängen, so dass der Zugang zu den Einbauten gewährleistet ist.

Mit diesen Arbeiten war Nachbau des Motorschleppers *Danzig* abgeschlossen. Ich fand es sehr interessant, dieses Projekt mit den inzwischen verfügbaren Methoden selbst zu entwickeln. Die 3D-Drucktechnik ermöglicht die Herstellung von Ausrüstungsteilen in Scale-Qualität und ist damit natürlich immer dicht am Vorbild.



FINGER AUFGEPASST!



Zugsäge Ryoba Restauro 125

- Blattlänge: 125 mm
- Blattbreite: 30 mm
- Blättstärke: 0,3 mm
- Trapezverzahnung: 1/1,3 mm

ArtNr: 6211976 - Preis: 26,90 €

Die kompakte Japansäge mit zwei verschiedenen Zahnteilungen und ultradünnem Blatt ist die erste Wahl für feinste Schnitte in beengten Platzverhältnissen und dem bündigen Ablängen von Dübeln oder vorstehenden Holzteilen. Die Säge verfügt über einen Buchengriff. Biegsames Blatt mit ungeschränkter Zahnung.

NEUER LESESTOFF FÜR SCHIFFFAHRT-FANS



Wilhelm Maximilian Donko
Österreichisch-ungarische Unterseeboote – und ihre Werften

Art.Nr. 6109292
VK: 29,90 €
Gebunden, ca. 176 S., ca. 180 Abb.
Format: 210 x 280 mm

Die ganze Geschichte der Entstehung und Fertigung der U-Bootflotte der k.u.k. Monarchie. Er stellt nicht nur alle österreichisch-ungarischen U-Boote mit ihren Einsätzen und Erfolgen vor, sondern auch die strategische Zusammenarbeit mit der Kaiserlich Deutschen Marine im Mittelmeer.



Ingo Bauernfeind
Japanische Schlachtschiffe – Grosskampfschiffe 1905-1945

Art.Nr. 6109159
VK: 19,95 €
Gebunden, ca. 128 S., ca. 170 Abb.
Format: 230mm x 265mm

Ingo Bauernfeind beschreibt detailliert und mit großer Sachkenntnis sämtliche im Zweiten Weltkrieg eingesetzten japanischen Schlachtschiff-Klassen von der Fuso- bis zur Yamato-Klasse.



Wilhelm Maximilian Donko
Landungsschiffe – der U.S. Navy seit 1939

Art.Nr. 6109232
K: 29,90 €
Gebunden, ca. 224 S., ca. 300 Abb.
Format: 230mm x 265mm

Reich bebildertes Typenbuch über 2000 Landungsschiffe der amerikanischen Marine detailliert nach Typen und Klassen. Der Schwerpunkt liegt auf den etwa 600 »amphibischen Mutterschiffen« der U.S. Navy.



Hans Karr
Deutsche Kriegsschiffe – Das kaiserliche Ostasien-Geschwader

Art.Nr. 6109158
VK: 19,95 €
broschiert, ca. 128 S., ca. 140 Abb.
Format: 210mm x 280mm

Das Kaiserliche Ostasiengeschwader vertrat vor Ort die kolonialen Interessen des Deutschen Kaiserreichs und sicherte die Handelswege. Beschreibung der Schiffe und Stützpunkte des Ostasiatischen Kreuzergeschwaders von 1897 bis 1914.

WEITERER LESESTOFF :

Holger Nauroth
Scharnhorst und Gneisenau – Die Bildchronik 1939-1945

Art.Nr. 6109112
VK: 29,90 €
Gebunden, ca. 248 S., ca. 395 Abb.
Format: 230 x 265 mm

Knut Schäfer
Deutsche Minensuch- und Räumboote seit 1914

Art.Nr. 6109275
VK: 29,90 €
Gebunden, ca. 224 S., ca. 300 Abb.
Format: 230 x 265 mm

Jetzt bestellen!

☎ 07221 – 5087-22

📠 07221 – 5087-33

✉ service@vth.de

🌐 www.vth.de/shop

📷 vth_modellbauwelt

📺 VTH neue Medien GmbH

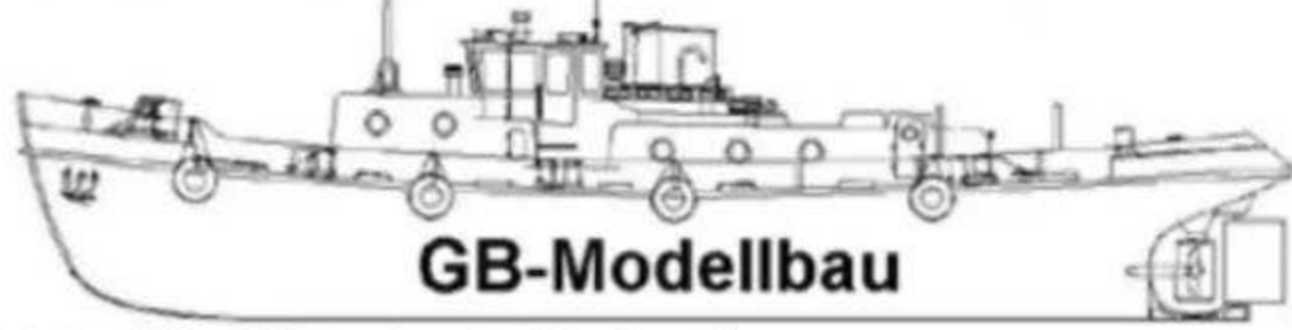
📘 Seebären

📖 VTH Verlag



NEUE ADRESSE:
Hauptstr. 37
92718 Schirmitz
Tel. 0961 6345436

www.GB-Modellbau.de



- Große Auswahl
- Günstige Preise
- ab 100,-€ frei H.
- Online-Shop

Öffnungszeiten:
Montag – Freitag 17 – 19 Uhr
Samstag 9 – 13 Uhr

Wir haben keinen Katalog in gedruckter Form !!

**Hobby-Lobby
Modellbau**



Über 15.000 Artikel auf Lager
Schau doch mal rein

www.Hobby-Lobby-Modellbau.com

Teichstraße 5 - D-25560 Oldenborstel - 04892 80158



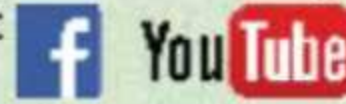
**BEIER-Electronic
Modellbau**

www.beier-electronic.de

Universalmodule für
Sound + Licht + Bewegung

NEU SFR-1-D ***NEU***
Soundmodul und
Doppel-Fahrtregler
kombiniert in einem Modul!

Weitere Informationen
in unserem Onlineshop
und bei:



**UHLIG
Designmodellbau**

Herstellung und Verkauf
eigener Schiffsmodelle, Zubehör
und Figuren in 1:10

Telefon 02454 - 2658
www.dsd-uhlig.de

www.JOJO-Modellbau.de

Der Bausatz-Spezialist



Anzeigenannahme und Beratung:

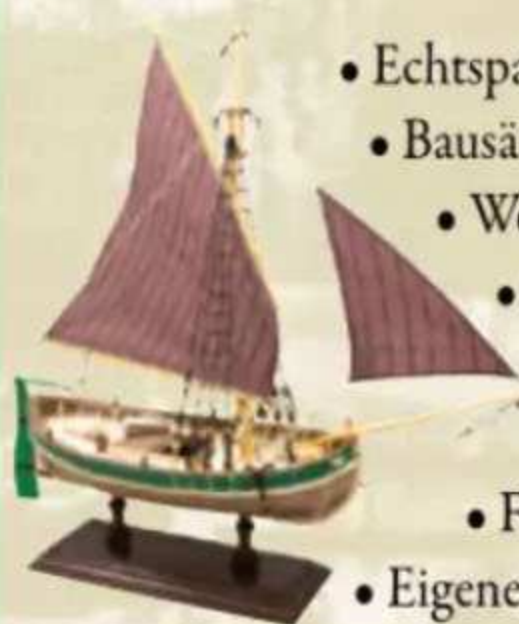
Sinem Isbeceren,

Tel.: 07221/5087-90

Anzeigenschluss für die nächste Ausgabe ist der

29.03.2022

- Echtspantbodyausätze aus eigener Fertigung
- Bausätze und Zubehör europäischer Hersteller
- Werkzeuge, Hilfsmittel und Beschlagteile
- PROXXON-Elektrowerkzeuge und Zubehör
- Edelhölzer, Leisten und Furniere
- Farben, Lacke und Lasuren
- Eigene Laserschneidanlage und 3D-Drucker



**G.K. Modellbau
HISTORISCHER MODELLBAU**

Kataloganforderung an:

Elsestr. 37 • 32278 Kirchlingern

www.gk-modellbau.de • info@gk-modellbau.de

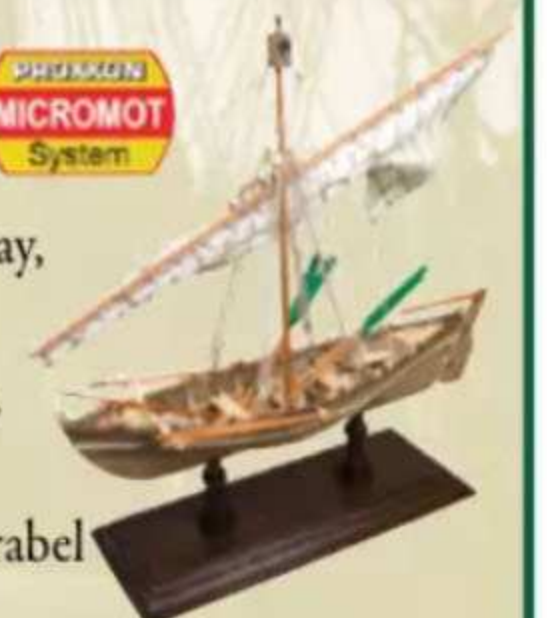
Tel. 05223 / 879796 • Fax 05223 / 879749

Besuchen Sie uns, nach telefonischer Anmeldung,
in unseren Verkaufs- und Ausstellungsräumen

Bausätze und Produkte der Firmen:



Krick, Mantua, Corel, Panart, Sergal,
Constructo, Caldercraft, Model Slipway,
Amati, Victory Models, Euromodel,
Artesania Latina, Occe, Billing Boats,
Disarmodel, Dusek Shipkits, Model
Airways, Model Trailways, Master Korabel
und andere.



Jetzt Ihre private Kleinanzeige für 10,- Euro

VTH-Bestellcoupon für Kleinanzeigen

Bitte veröffentlichen Sie in der nächstmöglichen Ausgabe der **ModellWerft** folgenden Anzeigentext:

☐ mit Foto (10,- € zusätzlich) Leerfelder und Satzzeichen werden als Buchstaben gerechnet.

Bitte in Blockbuchstaben ausfüllen!

EURO 10,-

- Einfach Coupon ausfüllen, ausschneiden oder kopieren und einsenden an:

Das führende Fachmagazin für Schiffmodellbauer
ModellWerft

VTH neue Medien GmbH
Anzeigen-Service
76526 Baden-Baden
Deutschland

- per E-Mail an:
kleinanzeigen@vth.de

- oder per Fax an:
07221 / 508733

- oder QR-Code direkt
Online eingeben



Absender:

Name/Vorname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Tel./Fax-Nummer für evtl. Rückfragen

Datum Unterschrift

Kreuzen Sie bitte an, wie Sie bezahlen:

☐ ☐ EUR anbei!

☐ bequem und bargeldlos durch Bankeinzug (nur in Deutschland möglich)

Geldinstitut

BLZ / BIC

Kontonummer / IBAN

Datum/Unterschrift des Kontoinhabers

BAUER-MODELLE**Kontakt:**

Fon: +49 (0) 7024 404636

E-Mail: info@bauer-modelle.deWebsite: bauer-modelle.com**Ihr Spezialist für Schiffsmodell-Spezialantriebe:**

Voith Schneider Propeller, Schottel, Schiffswellen, Z-Antriebe, Außenborder, Schiffsmodellzubehör

Wir fertigen das komplette Gundert-Programm, Spezialanfertigungen von Wellenanlagen möglich

**FRAUENPOWER
IM ANZEIGENTEAM**

Nutzen Sie Ihre Anzeige, um mehr Präsenz zu zeigen.

Lassen Sie sich individuell von uns beraten und ein genau auf Sie passendes Angebot erstellen!

Christina Meyhack
+49(0)7221 - 508715
meyhack@vth.deSinem Isbeceren
+49(0)7221 - 508790
isbeceren@vth.de www.vth.de [vth_modellbauwelt](https://www.instagram.com/vth_modellbauwelt)

VTH neue Medien GmbH

VTH & FMT

Seebären

Dieselhelden

Seebären

VTH Verlag

**mkp**
modellbau
Pforzheimwww.mkpmodellbau.comneue Webseite in neuem Design
jetzt wieder mit ONLINESHOP...Sonnenbergstr. 67 | 75180 Pforzheim
fon +49 7231 280 44 65 | info@mkpmodellbau.com

Katalogbestellung 5,00 Euro inkl. Porto

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Reling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche....
Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, **alles zum Selbstätzen**,
Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm,
Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen
für verschiedene Metalle, Chemikalien,
Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung**Ätztechnik**

Ausführlicher und

informativer **Katalog**

gegen € 5,- Schein oder Überweisung

(wird bei Kauf angerechnet)

SAEMANN Ätztechnik

Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440

Internet: www.saemann-aetztechnik.de Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de

RACING Auto-, Schiffs- & Flug
Modellbau
Chirchgass 9
CH - 9475 Sevelen
Tel. 081 / 785 28 32
- Riesiges Beschlagteile-Lager
- Grosser Online-Shop
- Besuchen Sie uns unverbindlich, Sie werden von Schiffsmodellbauern beraten!

Anzeige

Du hast Erfahrung mit Modellbau? Und möchtest dein Hobby zum Beruf machen?

Wir bieten dir eine zweijährige **Ausbildung zum Redakteur (m/w/d)** mit einem spannenden und abwechslungsreichen Arbeitsplatz, einem jungen und dynamischen Team, einem modernen Arbeitsumfeld, viel Eigenverantwortung, attraktiven Entwicklungsperspektiven und kostenloser Trainingsmöglichkeit im haus-eigenen Fitnessstudio. Haben wir dein Interesse geweckt?Weiteres erfährst du auf unserer Homepage www.vth.de/karriere**Werde Teil unseres Teams!
Bewirb dich jetzt bei uns!**

Ein Stück Bodensee

Schaufelraddampfer »Zaehringen«

Der *SD Zaehringen* mit Heimathafen Konstanz war das erste Bodenseedampfschiff, das von der Bayrischen Firma J.A. Maffai AG aus München mit einem Kostenaufwand von 225.000 Reichsmark für den Bodensee gebaut wurde. Dieses äußerst seetüchtige und beliebte Schiff war bei seiner Indienststellung am 4.8.1888 und nach einer Verlängerung des Schiffsrumpfes um 3,50 m Jahre 1904 einige Zeit das größte Bodenseedampfschiff.

Die *Zaehringen* wurde als erstes badisches Schiff mit elektrischer Beleuchtung ausgestattet und überwiegend im Überlinger-See eingesetzt, war aber auch auf Konstanzer Oberseekursen anzutreffen. 1940 sollte die *Zaehringen* endgültig ausgemustert werden. Nachdem das neue *MS Konstanz* kriegsbedingt nicht fertiggestellt werden konnte, blieb *DS Zaehringen* weiter im Dienst. 1950/51 wurde das Schiff auf der Bodanwerft in Kressbronn voll-

ständig modernisiert, wobei es einen Fahrgastraum auf dem zuerst offenen Vorschiff, eine Vergrößerung des Brückendecks, ein neues Steuerhaus sowie große Aussichts Fenster im Halbsalon und größere Fenster in den Aufbauten der Radkästen anstelle der Bullaugen erhielt. Die Tragkraft wurde damit auf 800 Personen erhöht. Das Schiff erreichte zu dieser Zeit eine Maximalleistung von 720 PS und eine Geschwindigkeit von 14,2 kn bzw. 26,3 km/h. Die *Zaehringen* zählte bis zur Ausmusterung zu den langlebigsten und am meisten eingesetzten Dampfschiffen. Die Außerdienststellung erfolgte am 1.4.1960 nach 72 Betriebsjahren (1961 verschrottet). Die Mannschaft bestand seinerzeit aus: Kapitän, Steuermann, Schiffskassier, Untersteuermann, Bug- und Heckmatrose, Schiffsmaschinist und zwei Heizern.

Vorgeschichte

Am schweizerischen Bodensee aufgewachsen, haben mich Schaufelraddampfer immer schon fasziniert. In meiner Jugendzeit waren noch Möglichkeiten geboten, auf solchen Schiffen mitzufahren. Heutzutage ist leider nur noch die *Hohentwiel* aus dieser Zeit übriggeblieben.

Nachdem ich zufälligerweise aus dem Nachlass eines Modellclub-Kollegen einen schon vor einigen Jahren begonnenen und seither unterbrochenen Bau eines Raddampfer-Modells übernehmen konnte, war der Grundstein für mein Projekt gelegt. Ein Raddampfer sollte es werden. Allerdings kein Exponat mit Echtdampf-Antrieb, wie es vorgesehen war und das vorliegende und im Bau befindliche Rumpfbau und Teile der Aufbauten erahnen ließen. Was für ein Modell mein Kollege letztlich realisieren wollte, konnte ich nicht mehr in Erfahrung bringen.

Nach umfangreichen Recherchen über die Raddampfer auf dem Bodensee bin ich auf die Literatur „Schiffahrt auf dem Bodensee, Die Blütezeit der Dampfschiffahrt“, Bd. 2, gestoßen und dabei auf den einst größten Raddampfer Zähringen aufmerksam geworden. Die Entwicklung dieses Schiffes während der Einsatzzeit hat mich besonders beeindruckt und zu einem Nachbau zur Zeit des Umbaus 1950/51 im Maßstab 1:50 veranlasst. Leider waren keine Planunterlagen oder Skizzen über den Umbau bei der Kressbronner Werft mehr verfügbar. Somit habe ich weiteres Anschauungsmaterial gesucht und einige weitere Fotos aus anderer Quelle beschaffen können.



Der Schaufelraddampfer / Halbsalonschiff
Zaehringen der grossherzgl. Badischen
Staatseisenbahnen, ab 1952 Deutsche
Bundesbahn

egeschichte

Anlässlich der Modellbau-Messe in Friedrichshafen v. 2019 bin ich mit einem Modellbau-Freund aus Deutschland ins Gespräch gekommen und habe dabei mein Vorhaben dargelegt. Daraus hat sich ergeben, dass er noch über einen alten robbe-Bauplan (1968 beschaffte Ausgabe) über das Dampfschiff *Zähringen* verfügt. Einige Zeit nach der Messe hatte ich den Bauplan Nr. 1515 (für die damalige Zeit sehr vereinfachte Plan-Skizzen!) zugestellt erhalten. Mit dem angefangenen Modell-Material, welches sich auf den Rumpf beschränkte, und den verfügbaren Planunterlagen samt den vorliegenden Fotos und insbesondere der erwähnten Literatur habe ich versucht, ein Modell möglichst detailliert nach dem Original nachzubauen. Ich verzichte hierbei auf eine Wiedergabe von Arbeitstechniken, die bei jedem Modellbauer ohnehin unterschiedlich sein können. Vielmehr möchte ich mit einer bebilderten Illustration einzelne Bauschritte und erwähnenswerte Modell-Details aufzeigen.

Rumpf

Den zur Verfügung stehenden und ursprünglich für einen Echtdampf-Betrieb vorgesehenen Rumpf in reiner Holzkonstruktion habe ich entsprechend den Planvorlagen für den vorgesehenen Schiffstyp etwas angepasst und ergänzt, gespachtelt, geschliffen und anschließend neu lackiert. Um eine bessere Stabilität zu erreichen, ist sowohl die Rumpfbreite als auch der Tiefgang gegenüber dem Original etwas vergrößert worden. Um eine bessere Kurssta-

bilität zu erreichen, habe ich auch das Ruder etwas größer bemessen. Nach dem vorliegenden Plan habe ich die fehlenden Bohrungen für die 36 Bullaugen vorgenommen und dann vorgängig die verglasten Messing-Bullaugen vorlackiert und anschließend eingesetzt. Im Weiteren musste außerhalb der Öffnung für die Aufbauten eine neue Decksbeplankung angebracht werden.

Aufbauten

Die Decks-Aufbauten habe ich nach dem vorliegenden Plan und den verfügbaren Fotos mehrheitlich aus Holz neu erstellt. Die 55 Fensterrahmen sowie die 15 Rahmen des Steuerhauses wurden in verschiedenen Größen im 3D-Druck-Verfahren hergestellt. Für die Fenster des Steuerhauses habe ich Echtglas, bei den übrigen Fenstern Plexiglas verwendet. Beim Maschinen-Oberlicht sind die Fenster teilweise geöffnet, damit sich die Soundgeräusche optimal entfalten können. Der Lautsprecher ist im Rumpf direkt unter dem Maschinen-Oberlicht platziert. Die Gerüste für die Sonnensegel wurden aus 1-mm-Messingdraht gefertigt und mit passendem Stoff bespannt.

Die Aufbauten sind in einem Stück abnehmbar und ermöglichen einen optimalen Zugang zu den Technik-Komponenten. Die Stromzufuhr für die Beleuchtung ist dabei mit einer Steckverbindung gelöst. Den Hauptschalter für die Stromzufuhr habe ich nachträglich vom Rumpfinnenen zum Heck verlegt und mit einer See-Kiste getarnt. Da-



Die *Zähringen* (vorne) und die *Kaiser Wilhelm* liegen beflaggt anlässlich einer Offiziersfeier im Hafen von Konstanz (vor 1900)

durch ist die Fahrbereitschaft ohne Abnahme der Aufbauten gewährleistet. Die Innenausstattung ist auf das Steuerhaus beschränkt, worin Fahrstand mit Kompass, Maschinen-Telegraph, Sprachrohr und Kartentisch eingebaut wurden. Im zusätzlich abnehmbaren Steuerhaus ist außerdem noch der separate Schalter für die Beleuchtung untergebracht.

Verbaute 3D-Komponenten

Zwei Club-Kollegen, welche über die entsprechenden technischen Einrichtungen verfügen, haben mir folgende Ausrüstungs-Teile für mein Model hergestellt:

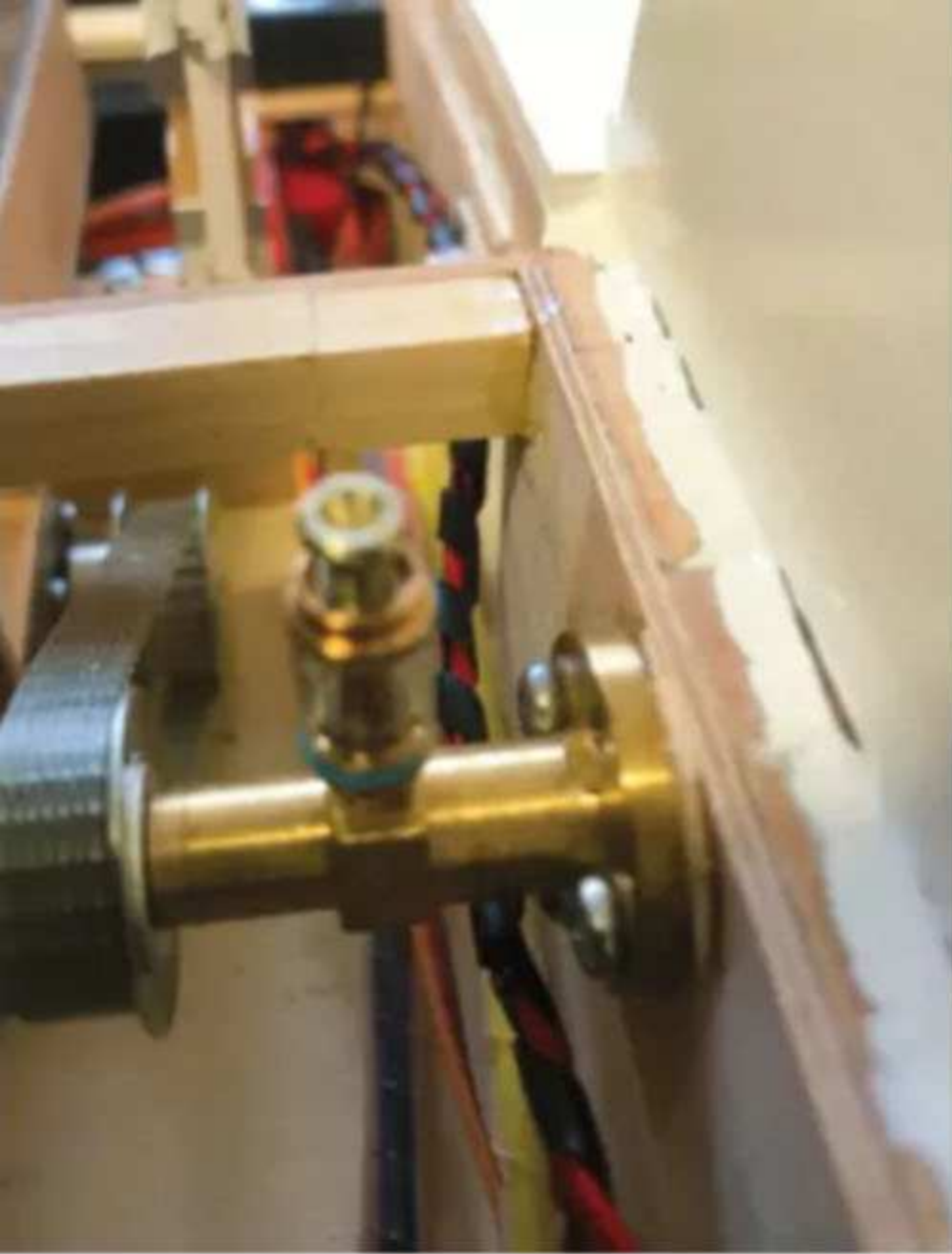
- Schaufelräder
- Träger für alle Sitzbänke
- 70 Fensterrahmen in verschiedenen Größen
- Fensterrahmen für Maschinen-Oberlicht
- Stützbalken für Radkasten-Unterbau
- Poller samt Unterbauten
- Hand- und Spillräder
- Handlauf-Rundung bei Heck-Reling

▼ Das fertig eingebaute Schaufelrad mit Radkastenunterbau

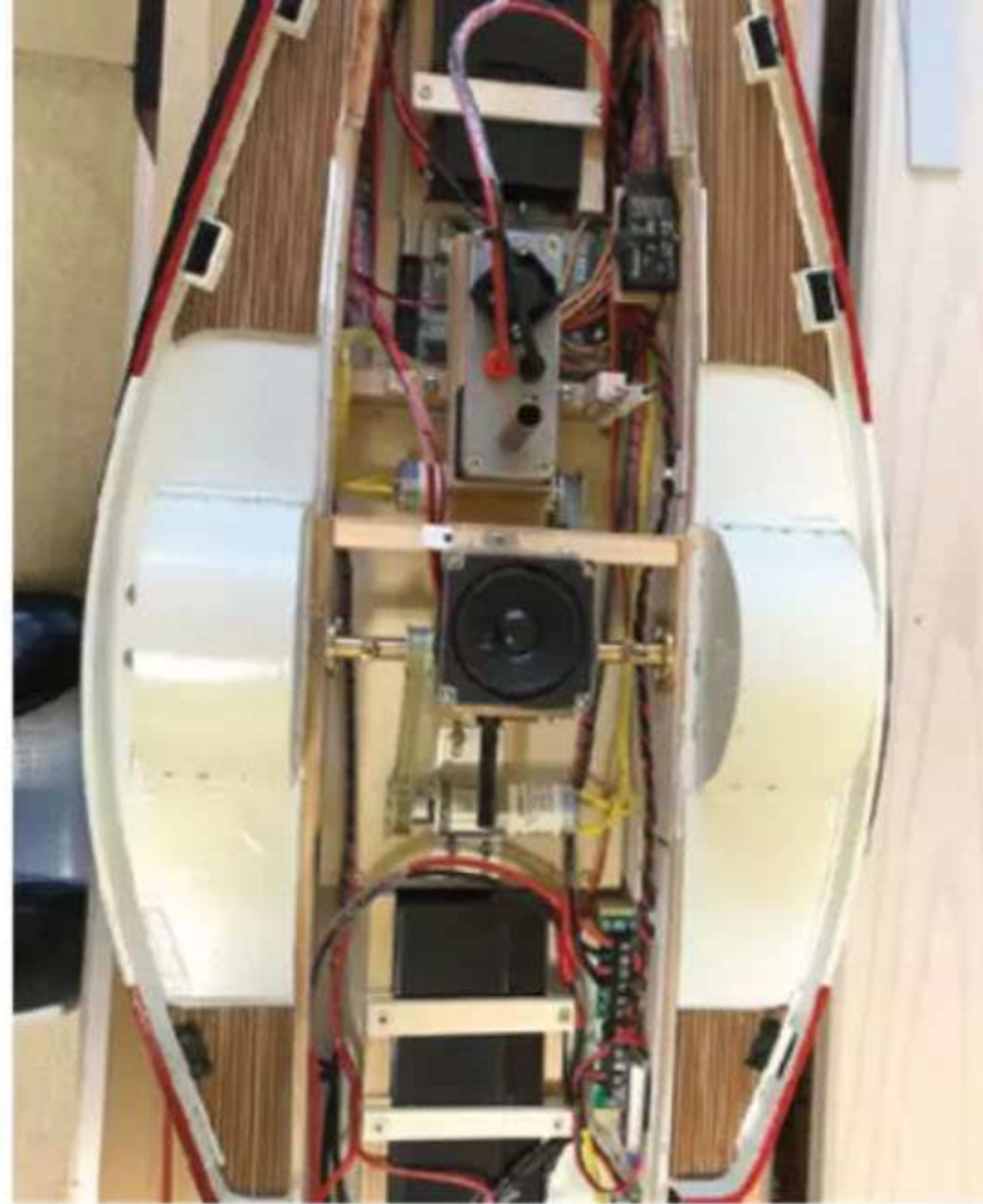


Schaufelrad mit Exzenter-Lagerbock sowie die Stützen für den Radkastenunterbau





Der Lagerbock mit
Messing-Öler



Die im Rumpf eingebauten
Technik-Komponenten



Der Schiffsname mit Reederei-Signum



Stützen für die Sonnendeck-Persenning



Die Bestuhlung ist bereit für die Fahrgäste

Blick auf den Mittschiffsbereich



Maschine und Ruderanlage

Mit der Multifunktionssteuerung bzw. dem Doppel-Soundfahrtregler SFR-1-D von BEIER-Electronic ist mit den zwei 12-V-Getriebe-Motoren und Kraftübertragung mittels Zahnriemen auf die Wellen backbords und steuerbords die Voraussetzung ermöglicht, nebst der üblichen Ruderfunktion gleichzeitig die Schaufelräder beim Richtungswechsel unabhängig mit unterschiedlichen Umdrehungen anzusteuern. Ebenso können damit integriert die typischen Geräusche von dampfbetriebenen Fahrzeugen wiedergegeben werden. Mit der erwähnten Steuerung ist das Modell einfach zu bedienen. Ein Knüppel der Fernsteuerung betätigt das Ruder, nach vorn drücken löst einen langen Hup-Laut aus, nach hinten ziehen ein kurzen. Der zweite Knüppel ist für die Maschine mit Vor-/Rückwärts-Fahrt bestimmt. Bei kurzem Druck nach links wird der Rauch-generator aktiviert oder deaktiviert. Im Weiteren können der Dampfmaschinen-Sound mit einem Kippschalter und mit einem weiteren Schalter die Glocke für den Maschinentelegraphen und die Dampfpeife in Betrieb gesetzt werden.

Schaufelräder

Die Schaufelräder mit je sieben Schaufeln (analog dem Original) sind nach entsprechender Vorlage aus 3D-Komponenten und insbesondere mit Exzenter-Steuerung realisiert und zusammengebaut. Dabei ist die Welle für das Exzenterad gegenüber der Schaufelrad-Welle auf gleicher Höhe 5 mm nach voraus montiert. Leider war es nicht möglich, die Schaufeln im 3D-Verfahren leicht zu wölben, um einen noch besseren Wirkungsgrad zu erreichen. Dagegen habe ich den Rad-Durchmesser mit 80 mm im Hinblick auf einen möglichst optimalen



Die Fenster des Maschinen-Oberlichtes sind geöffnet, direkt darunter befindet sich der Lautsprecher für die Soundgeräusche

Salondeck der 1. Klasse mit Sonnensegel





2.-Klasse-Salon im Vorschiff

Vortrieb bewusst etwas größer gewählt. Die Lagerböcke für die Radwellen hat mir ebenfalls ein Modellbau-Kollege unseres Clubs eigens für mein Modell passend aus Messing gedreht und mit eingepressten Bronze-Lagern sowie mit einem Öler aus Messing und Acryl-Sichtglas versehen. Im Testlauf wurden vorerst mit der eingebauten Motorisierung und Keilriemen-Antrieb 130 U/Min. erreicht, was zu wenig Vortrieb ergab. Mit einem größeren Antriebsrad auf den beiden Motorachsen konnten die Umdrehungen auf 190 U/Min. erhöht und damit eine bessere Vortriebswirkung erzielt werden.

Beiboote

Leider habe ich vorerst keine zum Modell passenden Beiboote mit Klinkerbel plankung im Maßstab 1:50 gefunden. Bei einem Anbieter ließ sich letztlich ein Produkt beschaffen, welches mit entsprechender Umarbeitung auf den Maßstab und insbesondere auf die passende Breite eine Lösung ermöglichte. Ausgerüstet sind die Boote unter Davits mit Riemen und Bootshaken.

Bemastung/Takelage

Der Fockmast besteht bis zur Höhe der Rah aus einem Messingröhrchen

zwecks Aufnahme der Stromzufuhr für das Focklicht, der Rest bis zum Top ist aus Holz. Der Gaffelmast ist aus Rundholz. Für die Abspannungen des Fockmastes und des Gaffelmastes habe ich verzinkte 0,4-mm-Stahldraht-Litzen verwendet und somit eine möglichst authentische Annäherung zum Original erzielen können. Die übrige Takelage ist aus entsprechendem



Steuerhaus mit Brücke



Beiboot unter Davits



Der Fockmast mit Takelage



Vordeck mit Ankerspill und Schiffsglocke



Backbordansicht gegen achtern



Präsentation auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen im November 2021

Takelgarn. Eine Beleuchtung habe ich bewusst minimal gehalten: Bug- und Hecklicht, Steuerhaus, Positions-Lichter und eine zusätzliche Lichtführung am Fockmast.

Um noch bessere Differenzierung im Erscheinungsbild zu erhalten, sind die 150 Figuren verschiedentlich nach- bzw. umlackiert worden.

Fazit

Der Krängungstest und insbesondere der Vortrieb der Schaufelräder ist befriedigend ausgefallen. Das Exponat

wurde just zur letztjährigen Messe in Friedrichshafen fertiggestellt und erstmals am Stand des Modellschiff-Clubs smc-Goldach.ch dem breiten Publikum präsentiert. Dabei habe ich auf dem Flaggenstock am Bug bewusst die Flagge der Stadt Friedrichshafen als gastgebende Messestadt aufgezogen, obwohl der Heimathafen eigentlich Konstanz wäre! Der als Vitrine konzipierte Transportkoffer mit dem integrierten Hintergrund des Konzil-Gebäudes in Konstanz und dem davor platzierten Modell bot einen besonderen Hingucker und wurden rege fotografiert.

Technische Daten

	Original	Modell M 1:50
Länge ü.a.:	58,80 m (seit 1904)	118 cm
Länge in der CWL:	6,60 m	111 cm
Breite ü. Radkästen:	13,60 m	29 cm
Breite ü. Hauptspant:	6,60 m	14,5 cm
Tiefgang:	1,44 m (beladen 1,72 m)	5 cm
Maschinenleistung:	Sulzer Heissdampf-anlage / 640 PS	2× 12V-Getriebe-motoren
Tonnage:	284 t (Verdrängung beladen 349 t)	6 kg
Baujahr:	1888; 1950/51 Modernisierung	2019/21
Bauweise:	Basis: robbe-Bauplan, Best.-Nr. 1515 v. 1968 mit Ergänzungen aufgrund verfügbarem Anschauungsmaterial (Literatur: „Schiffahrt auf dem Bodensee, Die Blütezeit der Dampfschiffahrt“, Bd. 2)	
Baumaterialien:	Rumpf und Aufbauten in Holzbauweise (div. Hölzer: Sperrholz, Abachi, Linde, Balsa, Nussbaum, Buche und Kirschbaum), Ausrüstungsteile in Kunststoff, Glas, Plexiglas, diverse 3D-Komponenten, Alu und Messing	
Sonderfunktionen:	Doppel-Soundfahrtregler, Rauchgenerator, Beleuchtung	
Beflaggung:	Flaggenstock am Bug: Flagge der Stadt Konstanz; Fockmast: Flagge Baden; Flaggenmast am Heck: Bundesflagge, Radkasten-Emblem: Reederei-Signum der Deutschen Bundesbahn (seit 1957)	

Der Raddampfer Zaehringen in seinem Element



MEINE LIEBLINGSZEITSCHRIFT IMMER MIT AN BORD



Jetzt anheuern!

☎ 07221 - 5087-22

🌐 www.vth.de/shop

📞 07221 - 5087-33

📷 vth_modellbauwelt

✉ abo@vth.de

📺 VTH neue Medien GmbH

📘 Seebären

📖 VTH Verlag

vth





Nach Bauplan gebaut, Teil 2

Dampfbeiboot der Kaiserlichen Marine

In der vergangenen Ausgabe 03/2022 hat Thomas Knieper den Bau seines Dampfbeibootes der Klasse A von 1905 begonnen. Im zweiten Teil wird das Modell nun fertiggestellt. ModellWerft-Abonnenten können sich den Bauplan des Dampfbeibootes (ArtNr. 9834) unter shop.vth.de noch bis zum 20. April kostenlos herunterladen.

Weiter geht es mit dem großen Drucklüfter, er ist neben dem Schornstein das größte Objekt auf dem vorderen Aufbau. Die äußere Form konnte ich aus einem Vollholz herausarbeiten. Nach dem Anzeichnen der Maße des Lüfters auf einen Klotz von entsprechender Größe, die Maße aus dem Plan müssen natürlich umgerechnet werden, begann ich, die Lüfterform mit Säge, Feile und Schleifpapier auszuarbeiten. Nach Beendigung dieser Arbeit wird der ganze Lüfter in einer be-

liebigen Farbe grundiert und lackiert, dies dient nur dazu, um die Poren zu schließen und um eine glatte Oberfläche zu erhalten. Nachdem die Mittellinie in Längsrichtung angerissen wurde, werden genau gegenüberliegend vier Löcher von 1,5 mm Durchmesser gebohrt, in die vier Messingdrähte gesteckt werden, sie dienen zur Auflage auf der Gussform. Die eigentliche Gussform besteht aus einem Kasten, der ein paar Zentimeter tiefer, breiter und länger ist als die eigentliche Form,

in diesem Fall der Lüfter. Im unteren Bereich des Kastens werden vier Heftnadeln, jeweils eine pro Seite, mittig eingesteckt. Die Lüfterform wird nun oben, ebenfalls mittig, auf den Kasten aufgelegt. Die vier Messingdrähte werden mit Gummibändern mit den Heftnadeln verbunden. Dies dient dazu, dass die leichte Holzform des Lüfters nicht aufschwimmt, wenn der flüssige Gips eingefüllt wird. Es ist handelsüblicher Modellgips, der sehr dünn angesetzt wird.

Der dünnflüssige Gips wird nun in die Kastenform eingefüllt. Es empfiehlt sich, in kurzen Abständen leicht gegen den Kasten zu schlagen, um eingeschlossene Luftblasen aufsteigen zu lassen. Der Trocknungsprozess kann je nach Größe der Form mehrere Tage dauern. Wenn alles wirklich trocken ist, kann die Holzform aus ihrem Gipsbett befreit werden. Dieser Vorgang muss noch für die andere Seite des Lüfters wiederholt werden.

Laminieren des Drucklüfters

Die Gipsformen werden vor dem Laminieren mehrmals mit einem Trennmittel bestrichen. Aus einer leichten Glasfaserplatte werden kleine Quadrate von ca. 10×10 mm geschnitten. Danach wird eine dünne Schicht Harz in die Gipsform gestrichen, dann werden die Glasfaserquadrate nach und nach gleichmäßig in die Form gegeben und ebenfalls mit Harz bestrichen. Dies wird so oft wiederholt, bis die gewünschte Schichtdicke erreicht ist. Nach dem Aushärten und dem Entfernen der Überstände können die Kunststoffformen vorsichtig aus der Gipsform ausgelöst werden. Die beiden Hälften können nun zusammengeklebt werden, als Verstärkung wird an der Nahtstelle innen ein Streifen Glasfaserplatte aufgebracht.

Die Maße der Borde für die Steuerbord- und Backbord-Laternen werden aus dem Plan übernommen, sie müssen nur vergrößert werden. Da sie nicht direkt auf den Aufbau geklebt werden, muss noch eine Halterung gebaut werden. Dazu werden hinten an die Bor-



Die Halterungen für die Positionslichter links und rechts

de zwei Messingröhrchen angebracht. Oben werden die Röhrchen verschlossen, damit die Messingdrähte, die als Halterung dienen, nicht durchrutschen. Die Halter für die Borde werden in den vorderen Aufbau eingeklebt. Die fertigen Borde werden dann einfach auf die Halterungen gesteckt. Als Laterne kommen Teile aus dem Zubehör zum Einsatz, diese mussten aber noch bearbeitet werden, damit sie passten.

Einbau der Technik

Es steht nun die Öffnung des Decks an, um die Technik einzubauen. Ausgeschnitten wird wieder mit Minibohrmaschine und Trennscheibe. Der Süllrand hat ungefähr eine Höhe von 25 mm, er muss noch an die Deckswölbung angepasst werden und wird danach aufgeklebt. So wird beim vorderen und hinteren Aufbau vorgegangen. In ihren Positionen werden die Aufbauten durch starke Neodym-Magnete gehalten, die in eigenen Taschen im Aufbau und im Rumpf eingebaut sind.

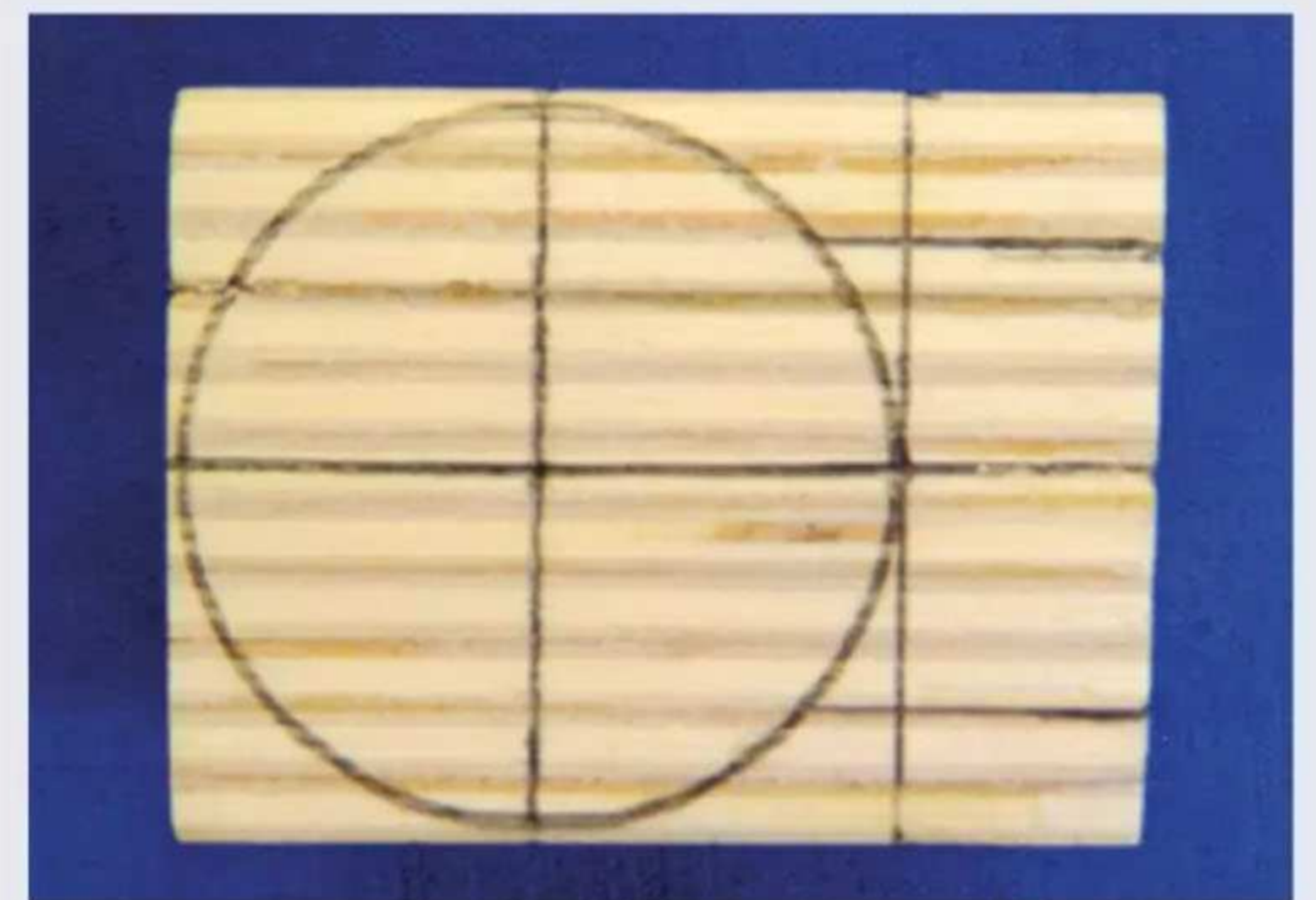
Zwischen dem vorderen und dem hinteren Aufbau, da wo der Steuermann steht, befindet sich eine Gräting (ein Gitter). Da diese ins Deck eingelassen ist, wird auch diese angerissen und ausgeschnitten. Die Gräting gibt es als Bausatz im Zubehörhandel, sie muss allerdings noch angepasst werden. Wenn die Gräting zusammengesetzt und auf das richtige Maß gebracht wurde, erhält sie einen Rahmen aus Holzleisten. Danach wird noch ein Rahmen um die fertige Gräting gebaut, er muss geringfügig größer sein, damit die Gräting leicht und ohne Druck hineinpasst. Wenn die Gräting in den Rahmen eingesetzt wird, kann sie nun nicht mehr in den Rumpf fallen. Sie wird nicht eingeklebt und bleibt abnehmbar, weil darunter der Motor eingebaut ist.

Das ganze Modell ist bis jetzt noch „tot“, also ohne Technik. Zunächst wird bestimmt, welche Akkukapazität benötigt oder gewünscht wird. Bei mir kommen 4× 7,2-Volt-3.500-mAh-Akkus zum Einsatz. Zwei Akkus versorgen den Fahrmotor, sie sind so angeschlossen, dass die Akkus 7,2 Volt und 7 Ah liefern, die anderen beiden Akkus sind ebenso angeschlossen und versorgen den großen Rauchentwickler. Die Akkus werden möglichst ganz unten im Rumpf verbaut, da sie das meiste Gewicht haben.

Dazu habe ich eine Wanne gebaut, in der jeweils zwei Akkus hintereinander und nebeneinander Platz finden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Wanne noch durch den Deckschnitt passt. Die gesamte Wanne ist 5 mm höher als der Akku, weil über den Akkus noch die RC-Einbauplate eingebaut wird.

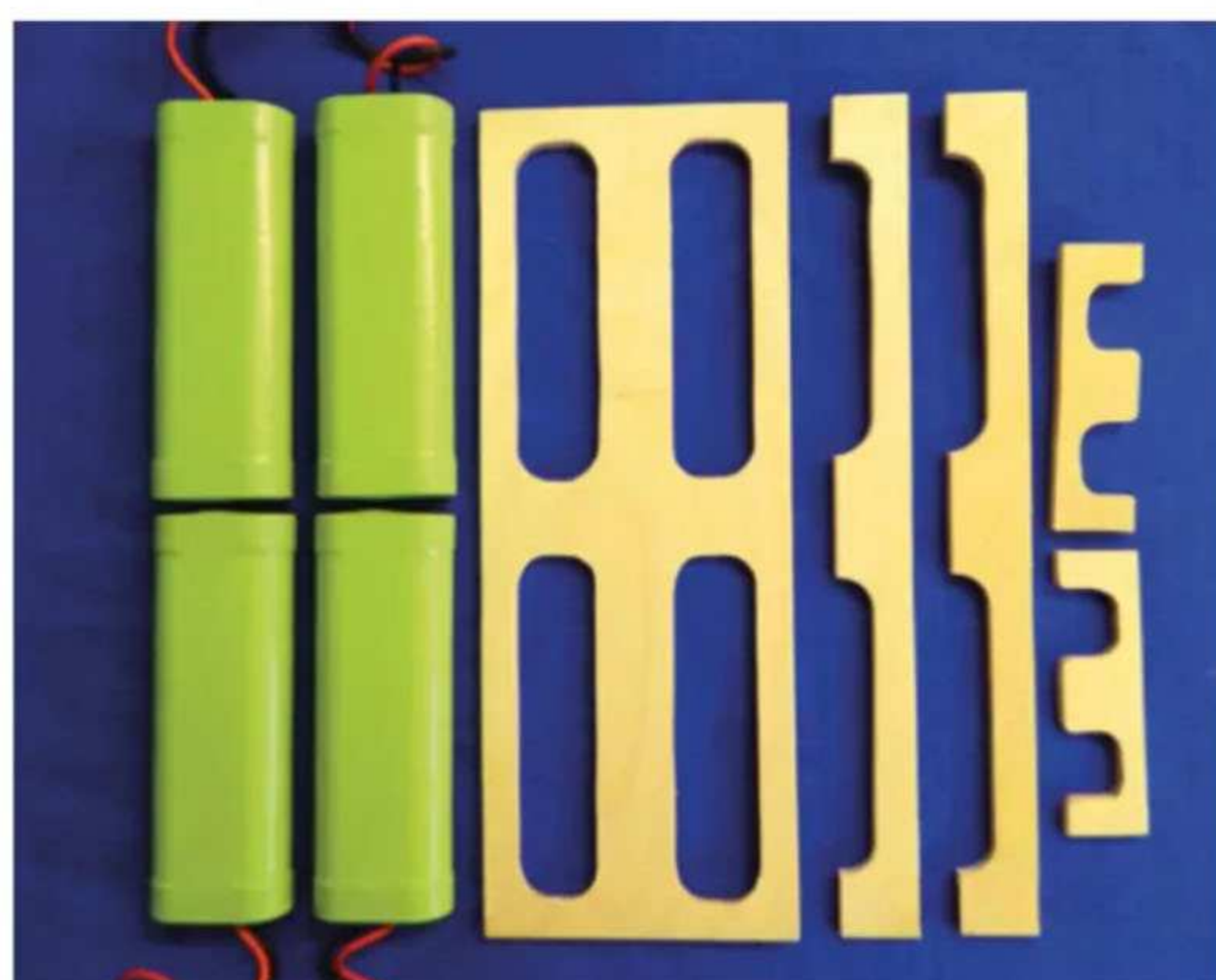
Die Akkuwanne wird im Rumpf verschraubt. Links und rechts von der Wanne sind Auflagen für die RC-Einbauplate angefügt, in die Auflagen werden vier M5-Schrauben eingeklebt. Diese Schrauben müssen mindestens so lang sein, dass sie durch die Wanne und die Einbauplate gehen und das

Der Drucklüfter wird zunächst aus Vollholz herausgearbeitet. In der damit erstellten Gipsform kann der Lüfter laminiert werden ▾





Der Steuermann steht auf einer Grätting zwischen den Aufbauten. Diese stammt aus dem Zubehörhandel, musste aber noch angepasst werden



Die Einzelteile des Akkuhalters



Der im Rumpf eingebaute Akkuhalter mit den vier Schrauben, mit welchen später die RC-Einbauplatte verschraubt wird



Die fertig verkabelte Akkueinheit vor dem Einsetzen der RC-Einbauplatte. Über Buchsen in den Aluwinkeln können die Akkus geladen werden, ohne die Einbauplatte entnehmen zu müssen



oben noch genug Gewinde vorhanden ist, um eine 5er-K-Scheibe und eine M5-Mutter aufnehmen zu können. Mit diesen Schrauben wird die Einbauplatte mit der Akkuwanne verschraubt.

An den Stirnseiten der Akkuwanne sind zwei Aluwinkel angebracht, in welche Buchsen für Laborstecker eingebaut wurden. Sie sind etwas höher als die Wanne und schließen bündig mit der RC-Einbauplatte ab. In die Einbauplatte müssen an der Stelle, wo die Buchsen sind, entsprechend große Löcher gebohrt werden. Die Buchsen sind mit den Akkus verlötet und dienen zur Stromabnahme der Verbraucher sowie zum Laden der Akkus, ohne die Einbauplatte ausbauen zu müssen. Im vorderen Bereich des Rumpfes befindet sich noch eine kleine Akkuwanne für einen 6-Volt-1.200-mAh-Bleiakku, dieser dient zur Stromversorgung der geplanten Beleuchtung und ist ebenso wie die größere Wanne aufgebaut. Auf der Einbauplatte findet alles Platz, was für den Betrieb des Modells benötigt wird, also Empfänger, Rauchentwicker, Regler für Motor und Steuerrad etc. Das Ruderservo ist auf einer eigenen Konstruktion unter dem hinteren Aufbau eingebaut. Es betätigt das Ruder über einen Seilzug, der über Umlaufrollen geführt wird. So wird das Ruder auch im Original angelenkt, allerdings von weiter vorne, und zwar vom Steuerstand aus. Da aber der Platz unter dem Steuerstand für das Ruderservo nicht ausreicht und ich es noch weiter vorne nicht anbringen wollte, fand es seinen Platz unter dem hinteren Aufbau.

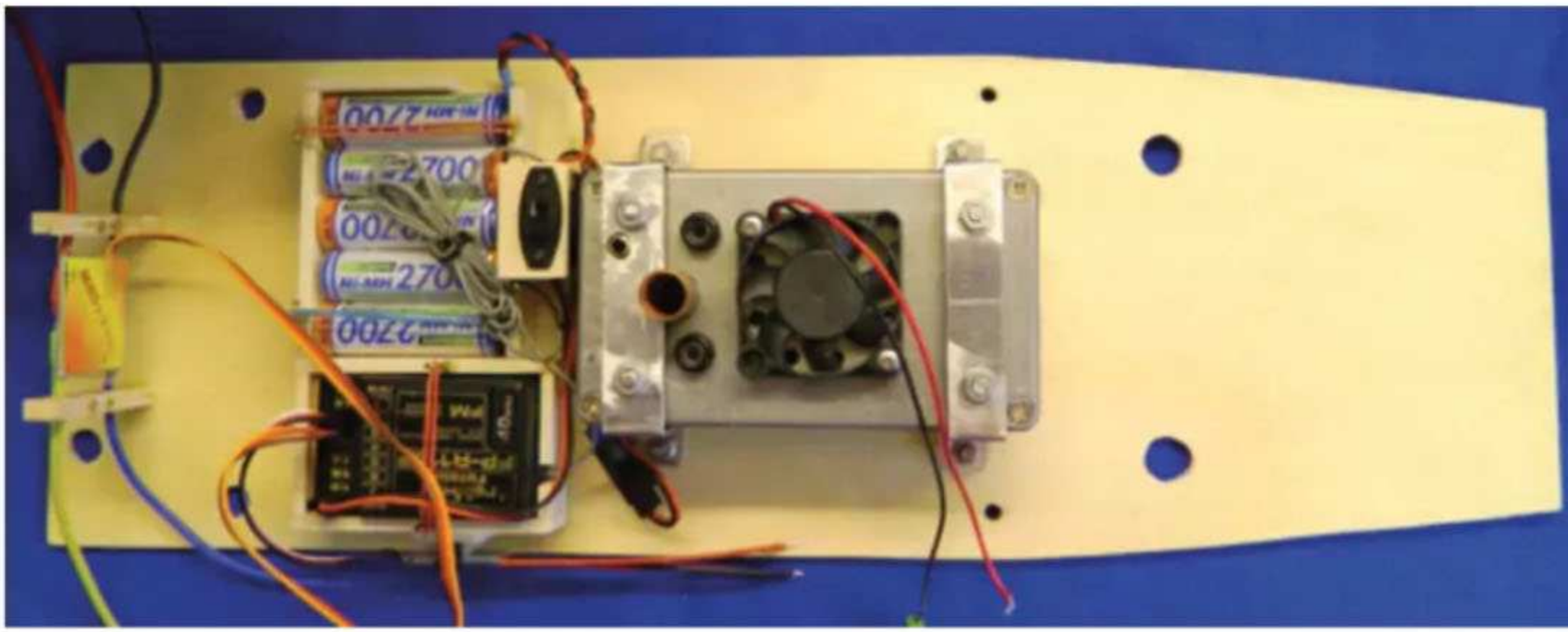
Bau des Kamins

Das nächste größere Bauteil ist der Schornstein oder Kamin, er besteht, wie

vorher schon mal erwähnt, aus einem Messingrohr mit 30 mm Durchmesser und einer Wandstärke von 1 mm. Als erster Schritt wird der Winkel der Neigung aus dem Plan entnommen. Dieser Winkel wird auf das Messingrohr übertragen und dann abgesägt. Falls der Winkel nicht sofort passen sollte, wird mit der Feile nachgearbeitet, aber Vorsicht beim Einspannen, man sollte immer ein weiches Material zwischen den Backen mit einspannen und nicht zu fest zudrehen, da sich sonst das Rohr verformt. Das Rohr kann im zweiten Schritt auf die richtige Länge gebracht werden. Oben am Kamin ist noch ein Ring angebracht, diesen habe ich aus Holz angefertigt. Der Holzring wird so lange bearbeitet, bis an der Außenseite ein entsprechender Halbkreis entstanden ist. Wenn alles passt, kann der Ring auf das obere Ende des Kamins geschoben werden und wird dort mit Zweikomponentenkleber angeklebt. Nach dem Trocknen und Verschleifen wird der Ring noch mit Flüssigkunststoff versiegelt.

Die Abdampfleitungen sind aus Messingrohr. Um sie ohne Knick biegen zu können, wurde an den Stellen, wo das Rohr gebogen werden muss, Vollmaterial eingeschoben. Das Vollmaterial verbleibt nach dem Biegen im Rohr, das stellt auch kein Problem dar, weil durch die Leitungen nichts geführt wird und weil man es nicht mehr sieht, die Rohre sind nach wie vor oben offen. An den Stellen der Abdampfleitungen, die mit dem Kamin verbunden werden, sind kleine Messinghülsen zur Verstärkung aufgebracht. Es werden drei Abdampfrohren angefertigt.

Auf halber Höhe des Kamins befindet sich das Positionslicht. Die Laterne steht auf einem flachen Bord mit Abstützungen hinten und nach unten. Das komplette Bord ist aus ABS-Kunststoff gefertigt. Die Positionslaterne ist wieder aus dem Zubehör, musste aber auch diesmal geändert und bearbeitet werden. Für die Halteseile werden vier Ösen oder Krampen aus Messingdraht gebogen. Zur Befestigung der Seile auf dem Aufbau habe ich vier Handlaufdurchzüge verwendet. Für die Seile werden acht kurze Stücke dünnes Messingrohr abgesägt, der Innendurchmesser soll gerade so groß sein, dass zweimal die Seilstärke durchpasst. Das Seil wird zu einer Schlaufe gelegt und durch die Hal-



Die Einbauplate mit Regler, Empfänger, Akkus und Dampferzeuger

tepunkte am Kamin geschoben. Nun werden beide Enden des Seils durch das Messingröhrchen geschoben. Das Röhrchen wird danach mit dem Seil verlötet. Genau so geschieht das am anderen Ende des Seils. Zum Straffen des Seils wir an dem Ende, das mit dem Aufbau verbunden wird, eine kleine Feder eingehängt, so sind die Seile auch bei Temperaturschwankungen immer gespannt und hängen nicht durch.

Detailierung

Das Sprachrohr am Steuerstand dient zur Verständigung mit dem Maschinenraum. Es wird aus zwei Messingrohren mit unterschiedlichem Durchmesser angefertigt. Der untere Teil wird aus einem 5-mm-Rohr abgesägt und gebogen. Der obere Teil hat einen Innendurchmesser von 5 mm. Das größere Rohr wird am einen Ende mit einem Körner aufgeweitet, so dass ein Trichter entsteht. Beide Teile werden dann miteinander verklebt.

Der Halter für die Petroleum-Laterne ist aus 2-mm-Messingdraht gefertigt und wird, genauso wie das Sprachrohr, im Aufbau befestigt. Die Laterne stammt, ebenso wie die Poller, Lippen und Klampen, ebenfalls aus dem Zubehörhandel. Nur die Poller wur-

den durch einen kleinen Unterbau aus Holz ergänzt.

Im vorderen Bereich des Decks befindet sich ein Mannloch. Dieses ist komplett aus ABS gefertigt. Zum Schluss wird das Handrad angebracht, es stammt ebenfalls aus dem Zubehörhandel. Da das Deck gewölbt ist, muss der untere Ring des Mannlochs noch an das Deck angepasst werden. Dazu wird ein Stück Schleifpapier auf die Stelle gelegt, an der das Mannloch eingebaut werden soll. Dann führt man das Mannloch mit leichtem Druck über das Schleifpapier, bis der untere Ring die Form des Decks erreicht hat. Nach der Lackierung kann das fertige Mannloch angebracht werden.

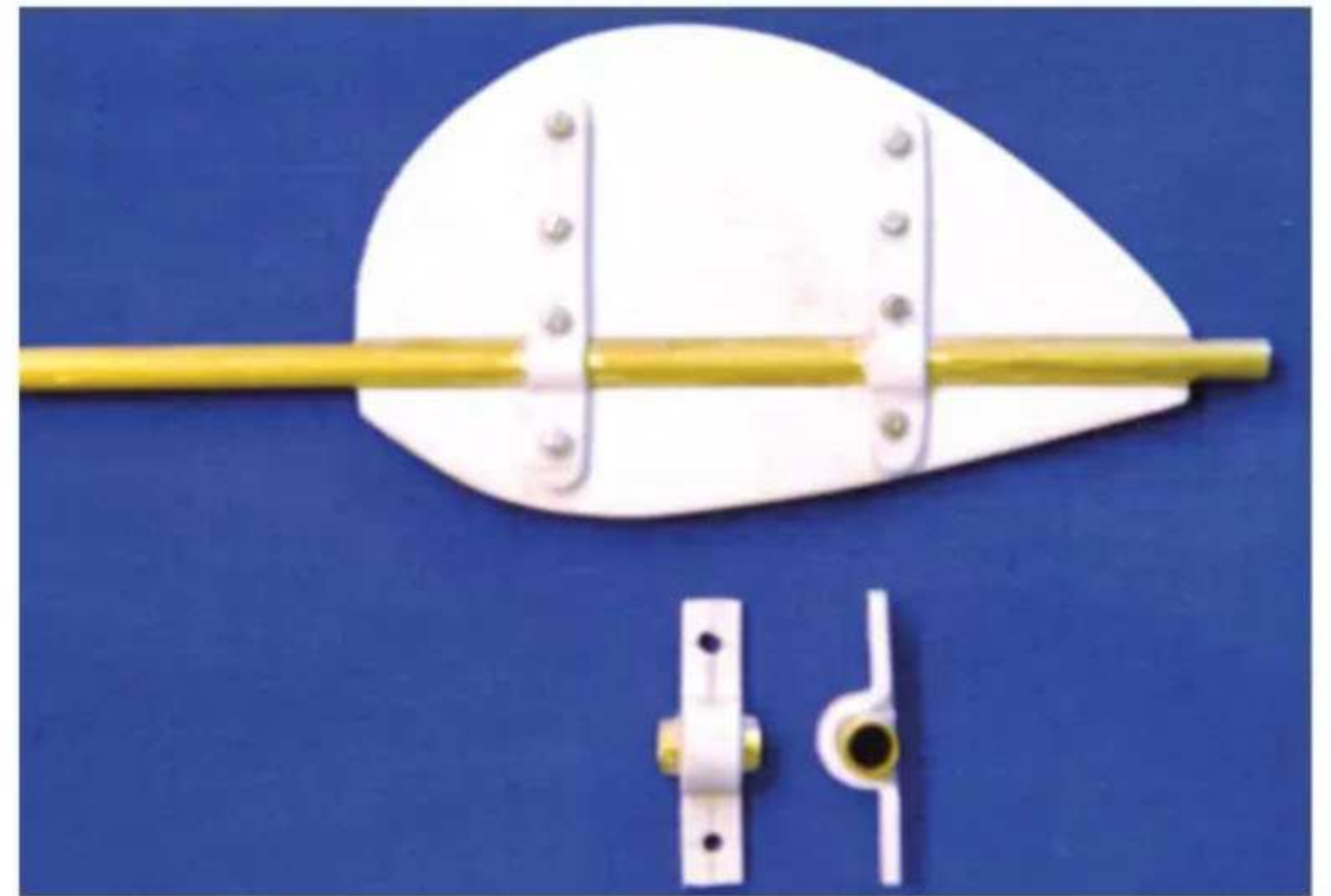
Die Kohlenluken sind ebenfalls aus ABS-Kunststoff, sie bestehen nur aus einer Scheibe, in die mittig ein Rohr eingeklebt ist. Im Rohr befindet sich ein Messingdraht als Handgriff. Beim Fahnenmast war es einfach: Er besteht aus einem alten Pinsel, der schon die richtige Form hatte.

Die Lackierung

Nachdem nun alle Teile angefertigt sind, steht die Lackierung an. Da das Beiboot ein Marineboot ist, ist die vorherrschende Farbe Grau. Beim Lesen



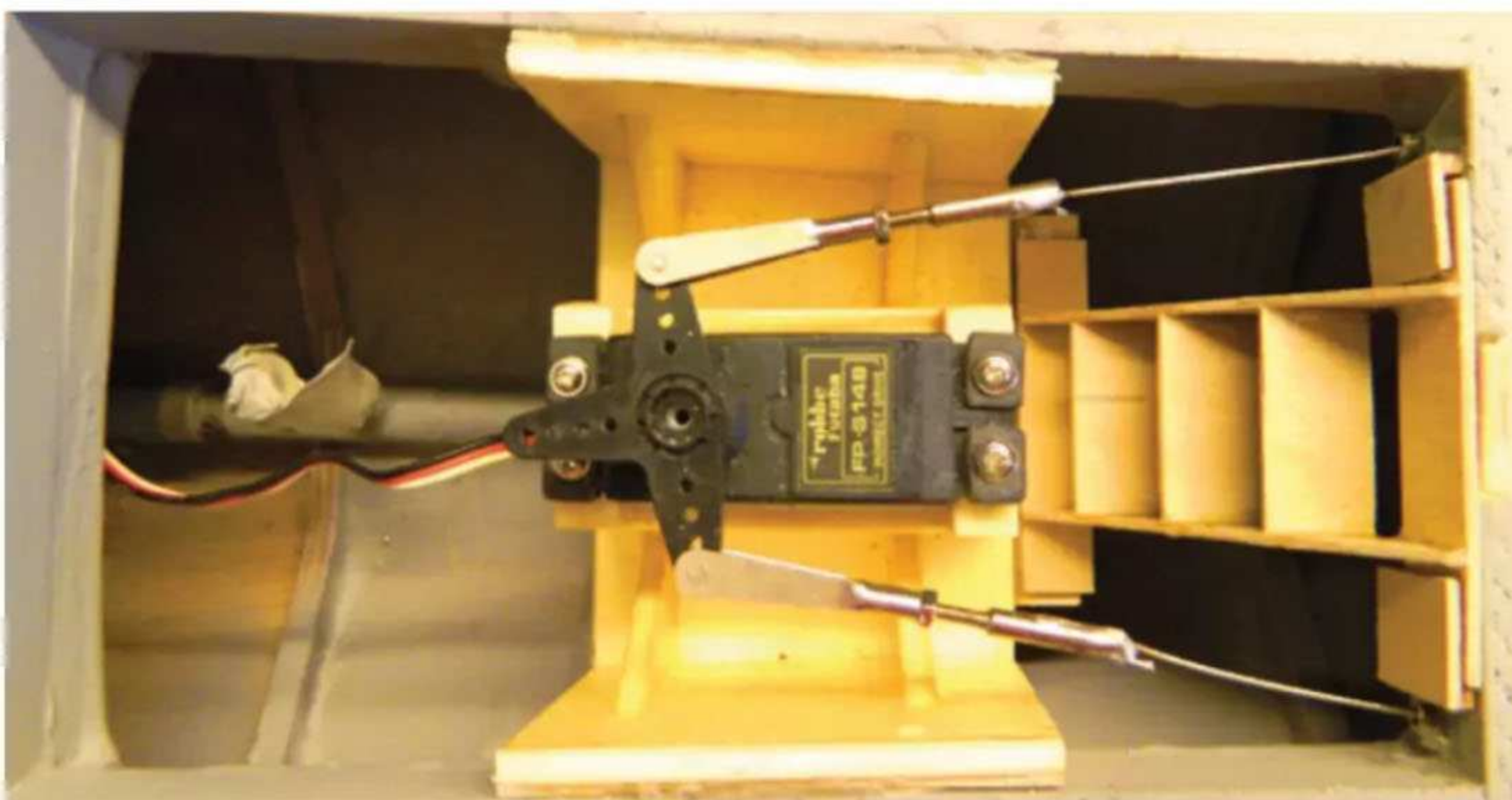
So sieht es im Rumpf aus, nachdem die Einbauplate eingesetzt und verschraubt wurde



Das Ruder mit Lager



Montage der Ruderlager am Rumpf



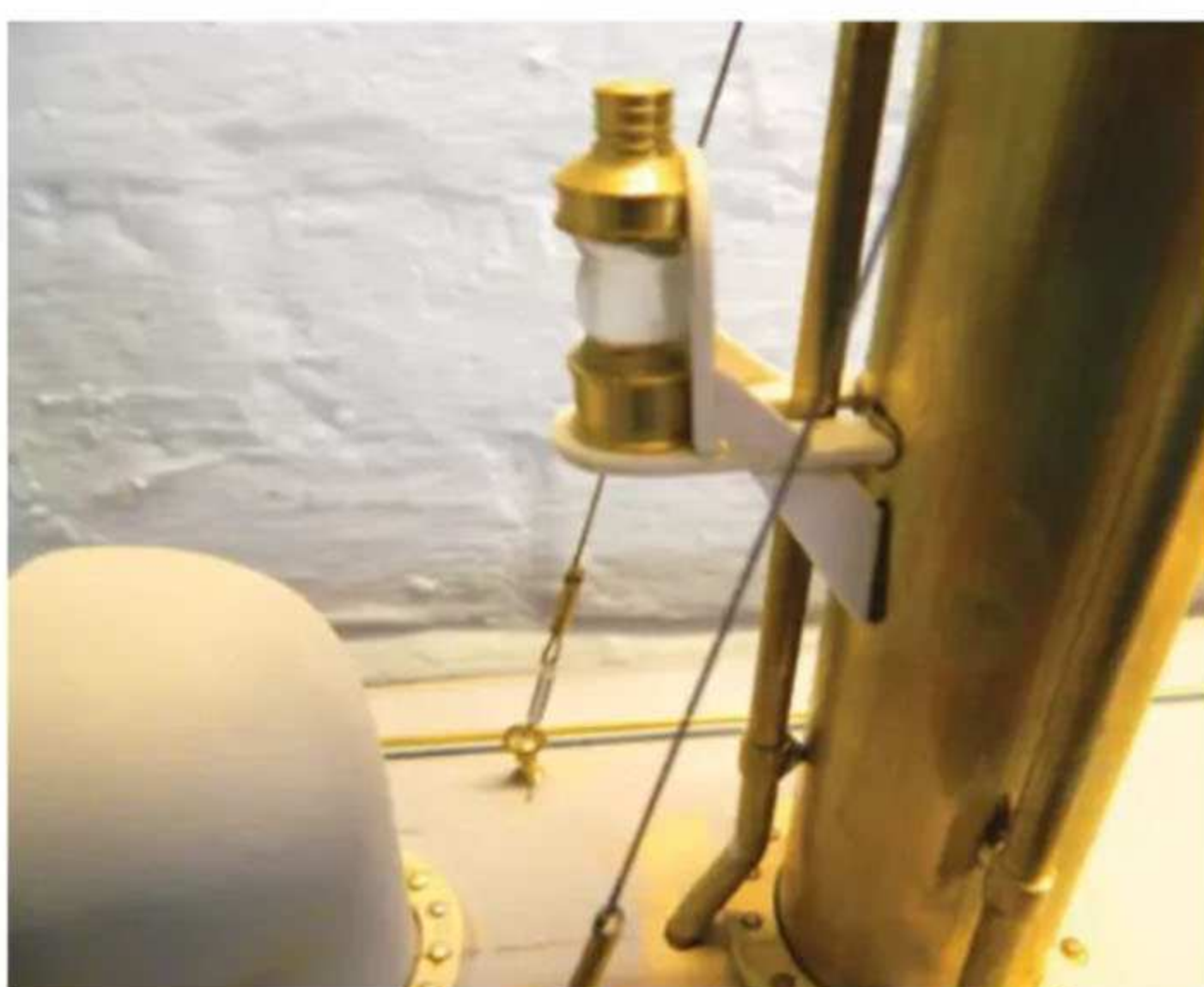
Das Ruderservo sitzt unter dem hinteren Aufbau



Anlenkung des Ruders über einen Seilzug - wie beim Original



Der Schornstein mit Abdampfrohr



Die Toplaterne auf halber Höhe des Kamins

der einschlägigen Literatur zum Thema Farben in der Kaiserlichen Marine habe ich festgestellt, dass man eigentlich nicht viel falsch machen kann – oder aber alles. Beim Hellgrau der Aufbauten gibt es wohl zwei verschiedene Versionen, die einen favorisieren RAL 7000 die anderen RAL 7001. Ebenso ist es beim Dunkelgrau und beim Rot des Unterwasserschiffs. Dann kommt noch die Frage auf, ob

Der hintere Aufbau mit Petroleum Laterne

diese Boote überhaupt einen andersfarbigen Unterwasserrumpf hatten und wenn ja, ob dieser Rot oder Grau war. In einigen Foren wird die Meinung vertreten, dass die Kommandanten darüber zu entscheiden hatten, wel-

che Farbkombination (oder keine) die Boote haben sollten. Außerdem soll bis 1905 noch kein einheitliches Farbschema für die Kaiserliche Marine existiert haben. Ob all diese Informationen richtig oder falsch sind, weiß ich nicht.



Der Schornstein am fertigen Modell, mit Abspannung, Toplaterne und den Positionslichtern (Back- und Steuerbord)



Der Steuerstand mit Sprachrohr



Das Mannloch im vorderen Bereich des Decks

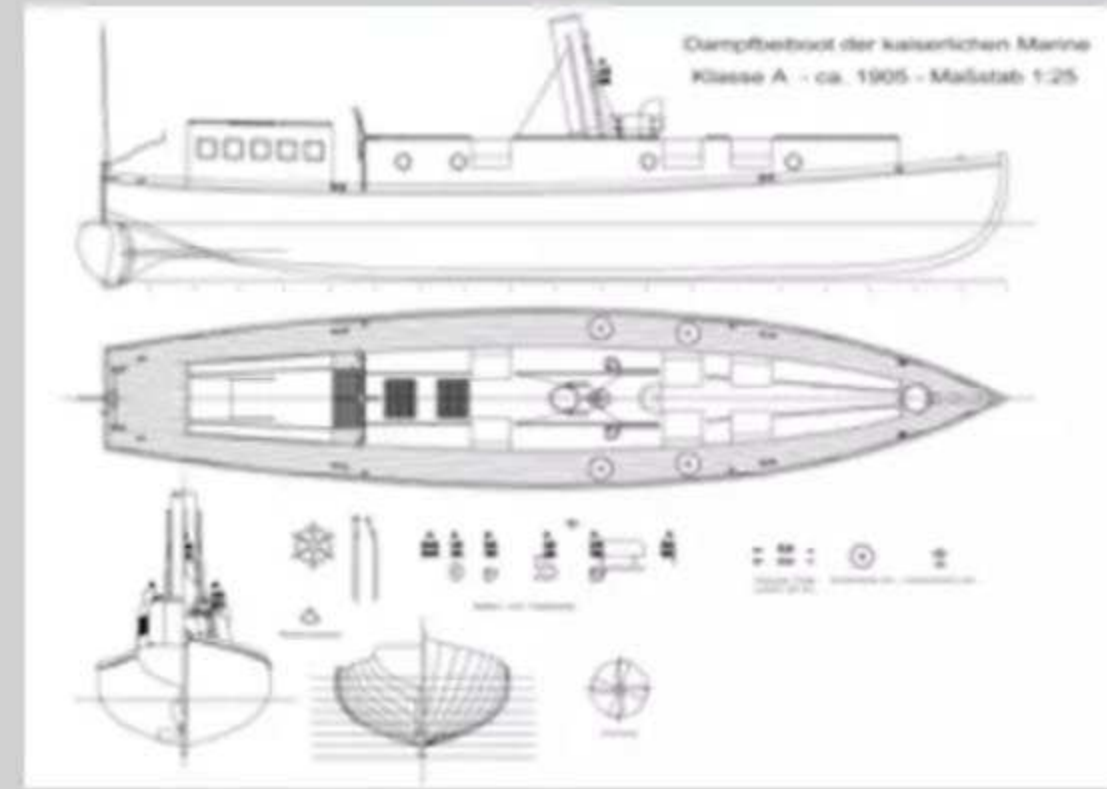


Das Mannloch am fertigen Modell

Ich habe mich dazu entschlossen, RAL 7001 Hellgrau für das Rumpfober-
teil und die Aufbauten, RAL 7024 Dunkelgrau für das Unterwasserschiff und
RAL 3009 Rotbraun für das Linoleum-
Deck zu verwenden. Das Boot sollte in
Seidenmatttönen lackiert werden. Lei-
der fand ich Hellgrau nur in glänzend
und Dunkelgrau nur in matt, ebenso
wie Rotbraun. Dafür gab es aber den
Klarlack in seidenmatt. Bevor man
mit dem Lackieren loslegt, sollte man
auf jeden Fall eine Probe machen, ob
sich die Farben auch kombinieren las-
sen. Manchmal kommt es vor, dass
Farben miteinander reagieren, auch
wenn sie vom gleichen Hersteller kom-
men und man hat nachher „Schrum-

Der Bauplan des Dampfbei-
bootes Klasse A der Kaiser-
lichen Marine im Maßstab
1:25 ist für 15,99 € unter der
Artikelnummer 3204177 direkt
beim VTH zu beziehen. Bestel-
len können Sie per Service-Te-
lefon 07221-5087-22, per Fax
07221-5087-33, per VTH-Inter-
netshop auf <http://shop.vth.de>
oder schriftlich bei Verlag für
Technik und Handwerk neue
Medien GmbH, Bertha-Benz-
Str. 7, 76532 Baden-Baden. Den Bauplan des Dampfbeibootes erhalten
Sie ebenfalls als PDF-Datei für 15,99 € unter der Artikelnummer 9834 im
Online-Shop des VTH unter <http://shop.vth.de>.

Downloadplan
für Abonnenten
kostenlos
bis 20.04.2022



Der vordere Aufbau mit geöffneten Lukendeckeln



Das fertige Dampfbeiboot auf dem Modellständer

pellack“. Die Farben werden nun
nach und nach mit der Sprüh-
dose aufgetragen und zum Ab-
schluss wird das Ganze mit dem
Klarlack versiegelt. Wenn alles
gut durchgetrocknet ist, es
sollten mindestens 3-5 Tage
sein, kann mit dem Einbau
der Technik und dem An-
bringen der Details begon-
nen werden.
Nachdem alles zusam-
mengebaut und auf Funk-
tion geprüft wurde, hätte
es zur Fahrerprobung an
den See gehen können,
doch leider wurde der See
zum Zeitpunkt der Fertig-
stellung des Modells von
aggressiven Schwänen be-
herrscht, zudem kam es wär-
mebedingt zu solch einem Al-
genwachstum, dass an ein Fahren
nicht zu denken war.

Heckansicht des vollendeten Dampfbeibootes



Werkzeuge und Zubehör für Ihre Werkstatt

Handgefertigte Unikate für Ihre Zeichnungen & Notizen

- Exklusives Unikat aus unserer Notizbuchserie
- handgemacht mit Siebdruck-Technik
- A5 90g Papier mit 192 Seiten
- Limitierte Auflage
- trendiges Punktraster



ArtNr: 6211969 • Preis: 9,90 €



MOZART Präzisionsmesser P1T

- verstärkter Griff für kraftvolles Arbeiten
- schneller Klingenwechsel mit Rändelschraube
- Zum Entgraten von Kunststoffteilen sowie für Feinstarbeiten
- inkl. 1 Klinge und Kunststoff-Schutzkappe



ArtNr: 6211885 • Preis: 12,95 €

Ersatzklingen (10Stk)

Spitz:
ArtNr: 6211889 • Preis: 6,95 €

Kurz:
ArtNr: 6211888 • Preis: 6,95 €

Universal:
ArtNr: 6211887 • Preis: 6,95 €



MOZART Präzisionsmesser P2T

- ergonomischer Griff für präzises Arbeiten
- schneller Klingenwechsel mit Rändelschraube
- Zum Entgraten von Kunststoffteilen, sowie für Feinstarbeiten
- inkl. 1 Klinge und Kunststoff-Schutzkappe



ArtNr: 6211886 • Preis: 9,95 €

Winkel Stützen

Helling-Winkel Holz 200x30x130 mm (2er Set)

ArtNr: 6211923
Preis: 11,95 €



(4er Set)

ArtNr: 6211924
Preis: 19,95 €



Balsa-Baubrett

Abmessungen: ca. 1500 x 400 x 30 mm

ArtNr: 6211962 • Preis: 74,90 €



Jetzt bestellen oder einfach QR-Cod

☎ 07221 - 5087-22

✉ service@vth.de

f Seebären

📞 07221 - 5087-33

🌐 www.vth.de/shop

in VTH Verlag

Modellbaupläne & Frästeilesätze 2022

Mit über 3.000 Bauplänen & Frästeilen finden Sie in diesem Katalog das weltweit größte Sortiment für Flug- und Schiffsmodellbauer, Trucker und Maschinentüftler. Mit mehr als 300 aufgearbeiteten Bauplänen aus dem Graupner-Archiv bringen wir ein Stück Zeitgeschichte des Modellflugs zurück. Der Bauplankatalog umfasst knapp 300 Seiten und wird inklusive aktuellem Verlagsprogramm geliefert, welches eine umfangreiche Auswahl an Zeitschriften, Fachbüchern, Werkzeugen und vielem mehr bereit hält. Wer gerne selber baut, kommt am VTH-Bauplankatalog nicht vorbei!

ArtNr: 3300025

Preis: 12,90 € • Abonnentenpreis: 9,90 €



Eine kleine Auswahl dem Bauplan-Programm



San Julian
ArtNr: 3204157 • Preis: 44,99 €



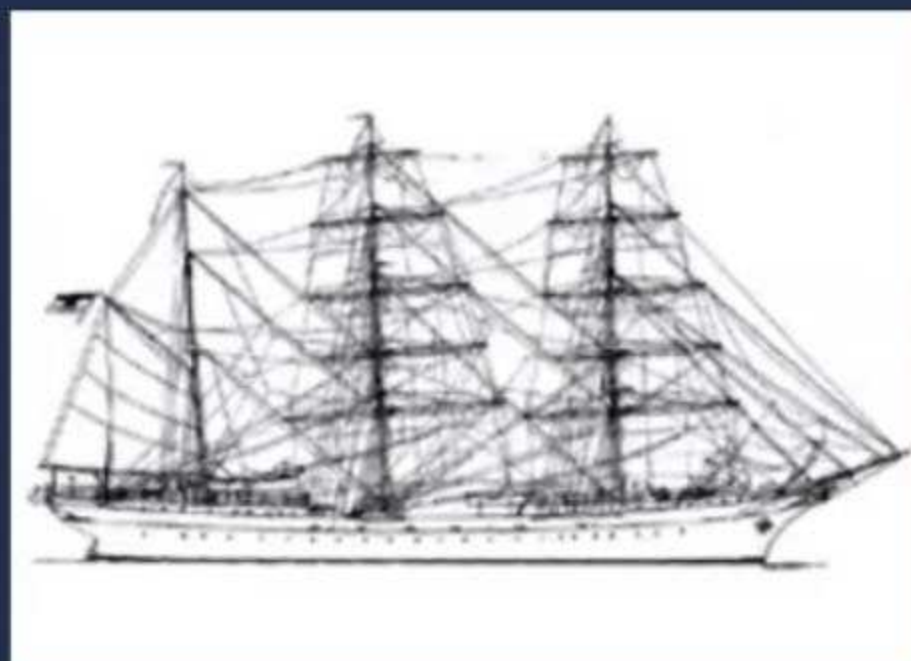
Hafenschlepper Max
ArtNr: 3204166 • Preis: 34,99 €



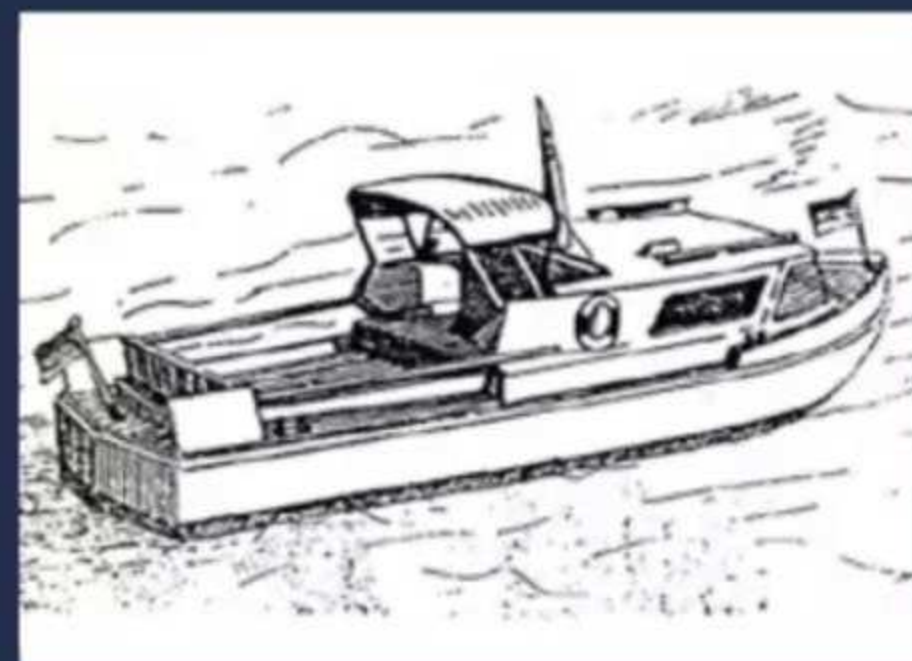
Hovercraft SR.N6 CH-CGD
ArtNr: 3204158 • Preis: 34,99 €



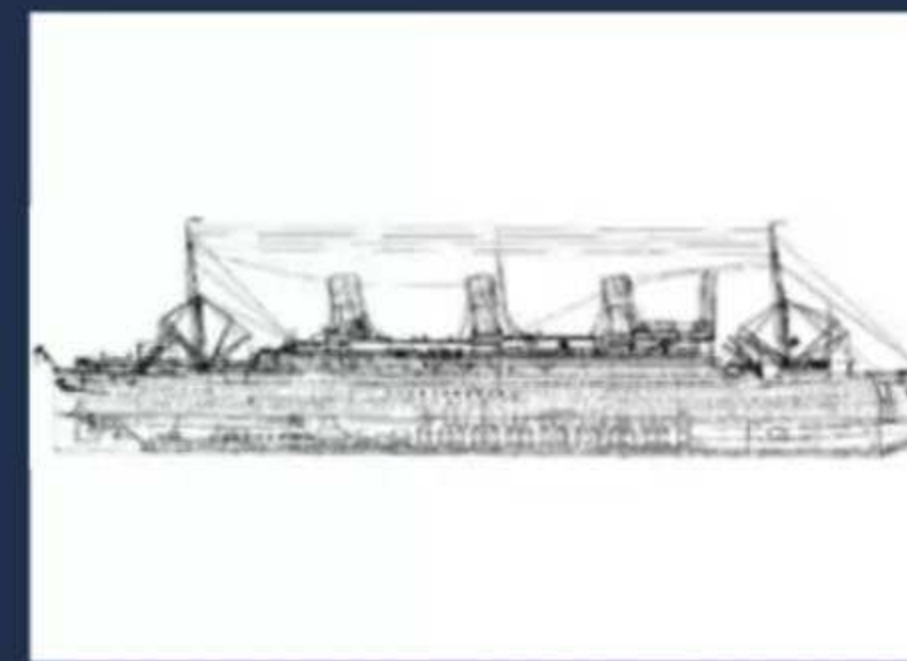
Sirona
ArtNr: 3204657 • Preis: 19,99 €



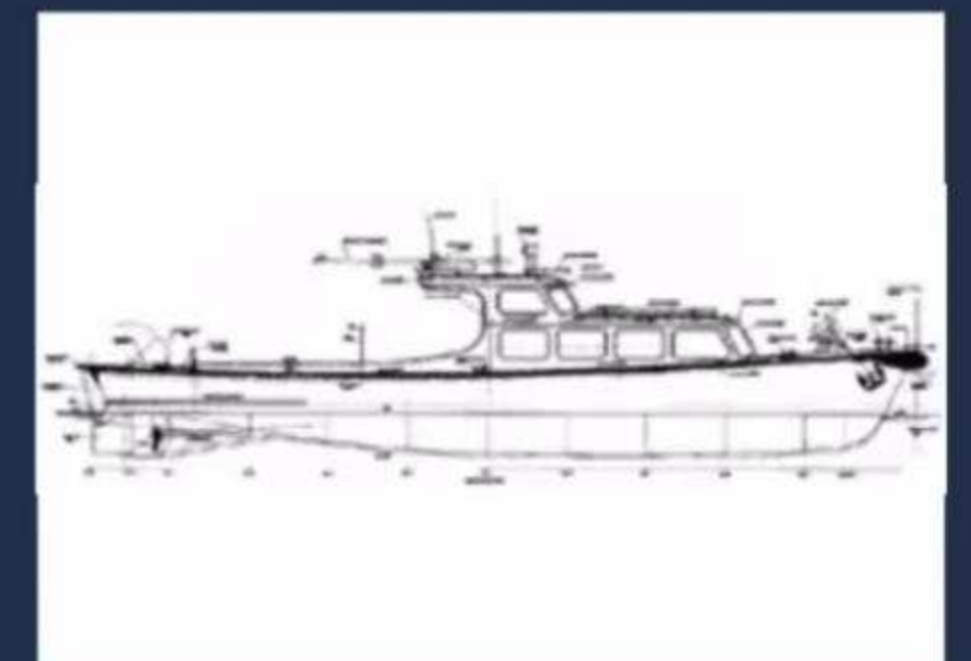
Gorch Fock I
ArtNr: 3204076 • Preis: 69,99 €



Sturmvogel
ArtNr: 3204668 • Preis: 19,99 €



Vaterland
ArtNr: 3204067 • Preis: 79,99 €



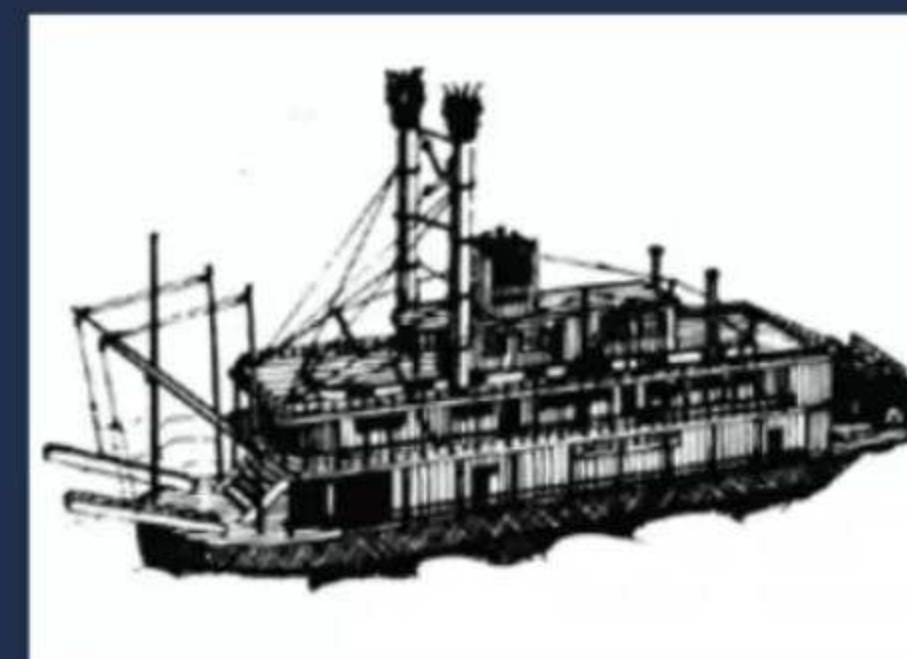
Bernkastel
ArtNr: 3204051 • Preis: 69,99 €



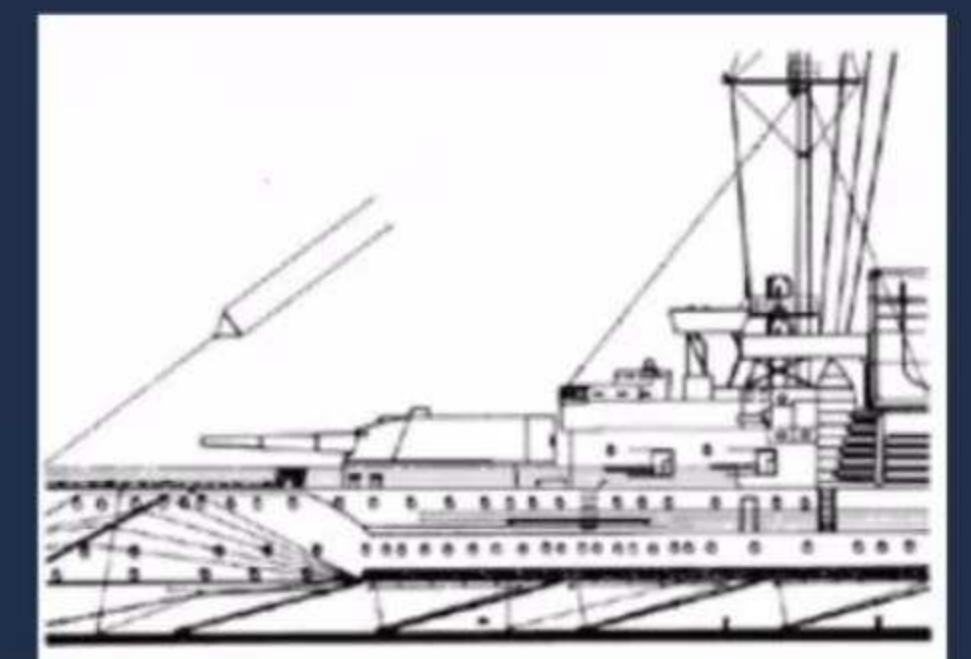
Ramona
ArtNr: 3204706 • Preis: 79,99 €



Mathea VII
ArtNr: 3200024 • Preis: 14,99 €



Mississippi
ArtNr: 3204950 • Preis: 29,99 €



S.M.S. Markgraf 1913
ArtNr: 3204134 • Preis: 59,99 €

e scannen!

vth_modellbauwelt
 VTH neue Medien GmbH



Mini-Modell



RC-Umbau: Revell-Tochterboot »Verena«

Auch wenn man es nicht direkt mit der aktuellen Krise vergleichen kann, so ist man mit Rückenproblemen inklusive Bandscheiben-OP ebenfalls weitestgehend ans Haus gebunden. Auf der Suche nach einem kleinen Zwischenprojekt fiel mir meine *Marwede* von Revell ein und dass es dafür ein neues Tochterboot gibt. So überlegte ich mir, ob ich es genauso fernsteuerbar umsetzen könnte, wie das erste.



Dieses Bild verdeutlicht die Dimensionen des 1:72-Modells

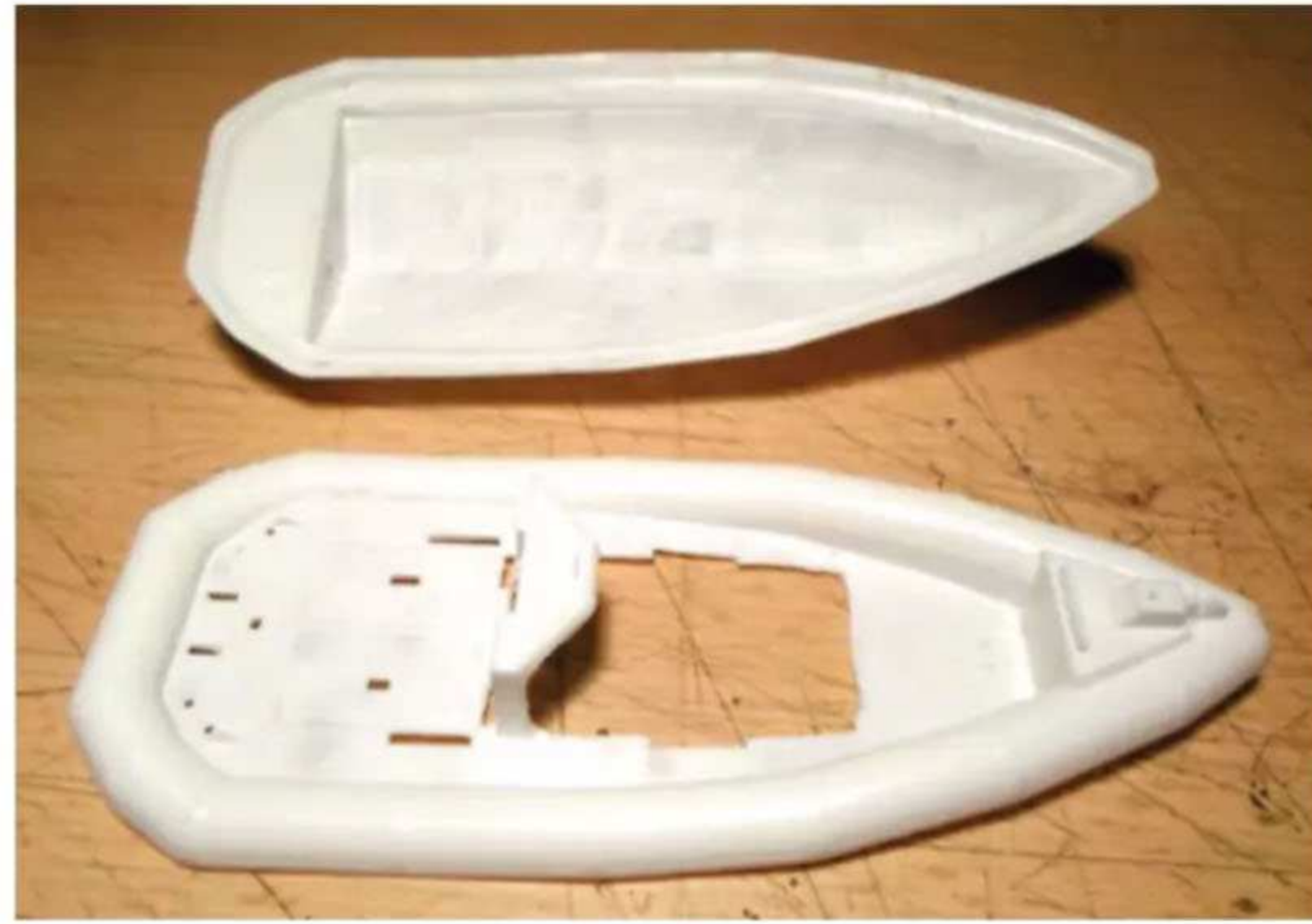
Da es das Modell noch nicht einzeln zu kaufen gab, ließ ich mir die Teile separat von Revell zukommen. Jetantriebe wie beim Original fielen direkt raus, denn so klein bekomme ich die nun wirklich nicht hin. Nach kurzem Überlegen und Recherche im Internet entdeckte ich die Miniboats des gleichen Herstellers. Die Abmessungen waren ähnlich, das Gewicht sollte ich auch hinbekommen und der Preis war inklusive 2,4-GHz-Fernsteuerung mehr als vertretbar.

Der Umbau

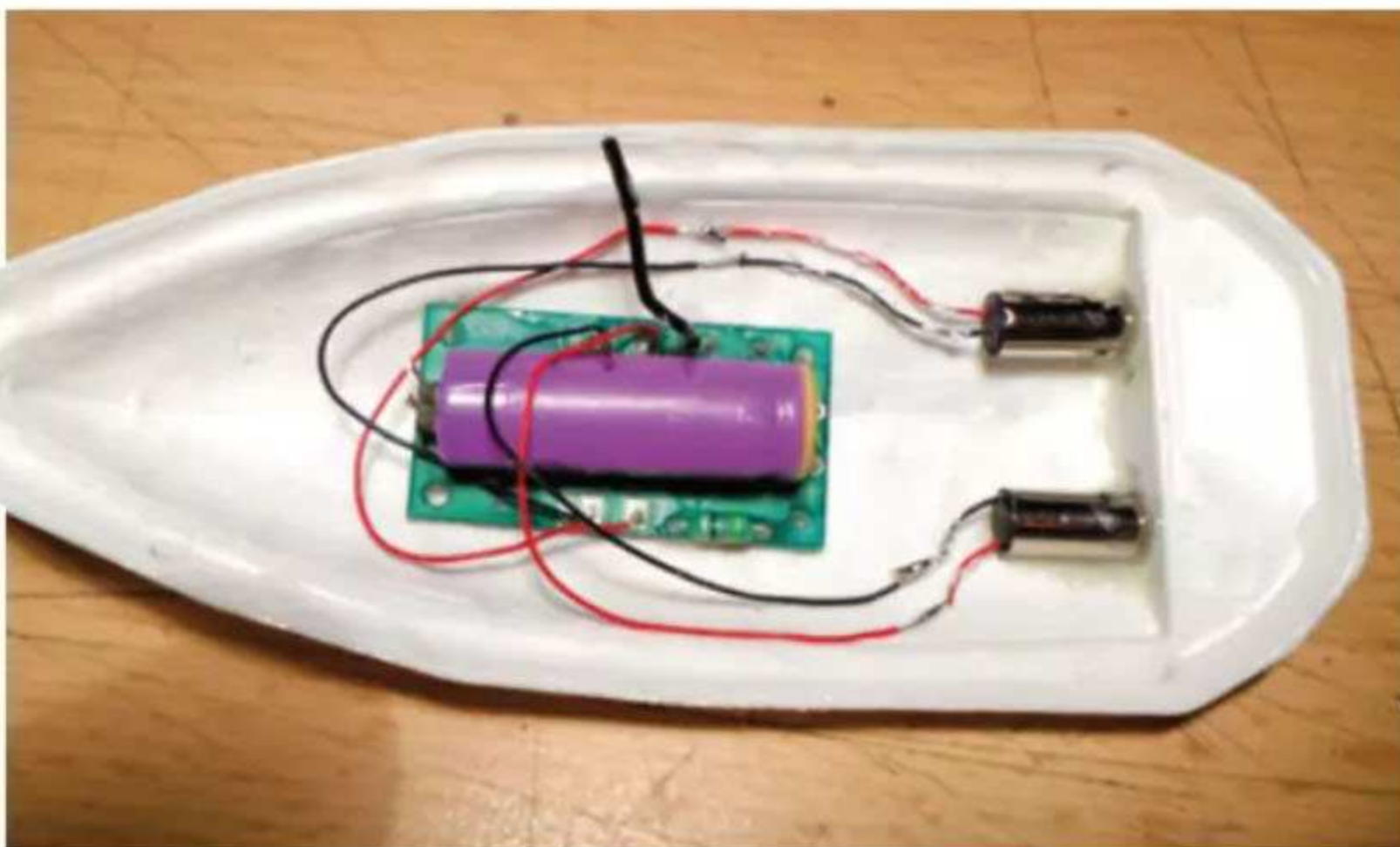
Als das Päckchen dann ankam, machte ich mich sogleich ans Werk. Zuerst baute ich die Technik aus dem kleinen RC-Boot aus und wog sie. Auch wenn es knapp wird, das sollte funkti-



Rumpf und Deck vor dem Schleifen...



...und danach



Die komplette, übersichtliche Technik



Fernsteuerung und Ladestation in einem

onieren. Um jedes Gramm zu sparen, nahm ich einen Fräser und schliif den Rumpf und das Deck des Tochterbootes so dünn wie möglich. Nachdem dies geschehen war, konnten die Motoren eingepasst werden. Da die Original-Jets schwarz sind, recht weit aus dem Rumpf herausstehen und die Schrauben mit Schaft aus schwarzem Kunststoff ungefähr dieselben Abmessungen aufweisen, erschien mir das als guter Kompromiss.

Die Aufbauten wurden nach Plan zusammengebaut, wobei ich darauf achtete, sie abnehmen zu können. Ich wollte ursprünglich auch einen Süllrand montieren, verzichtete aber darauf. Zum einen, um Gewicht zu sparen und zum anderen vertraute ich auf die Oberflächenspannung des Wassers. Die Spaltmaße sind so gering, dass ich bisher auch noch keinen Wassereinbruch hatte.

Fahrerprobung

Die Bemalung erfolgte nach Plan und da mir gerade kleine Boote ohne Besatzung nicht gefallen, suchte ich in meinem reichhaltigen Fundus nach einer passenden Figur, die dann am Steuerstand Platz nehmen durfte. Die Technik

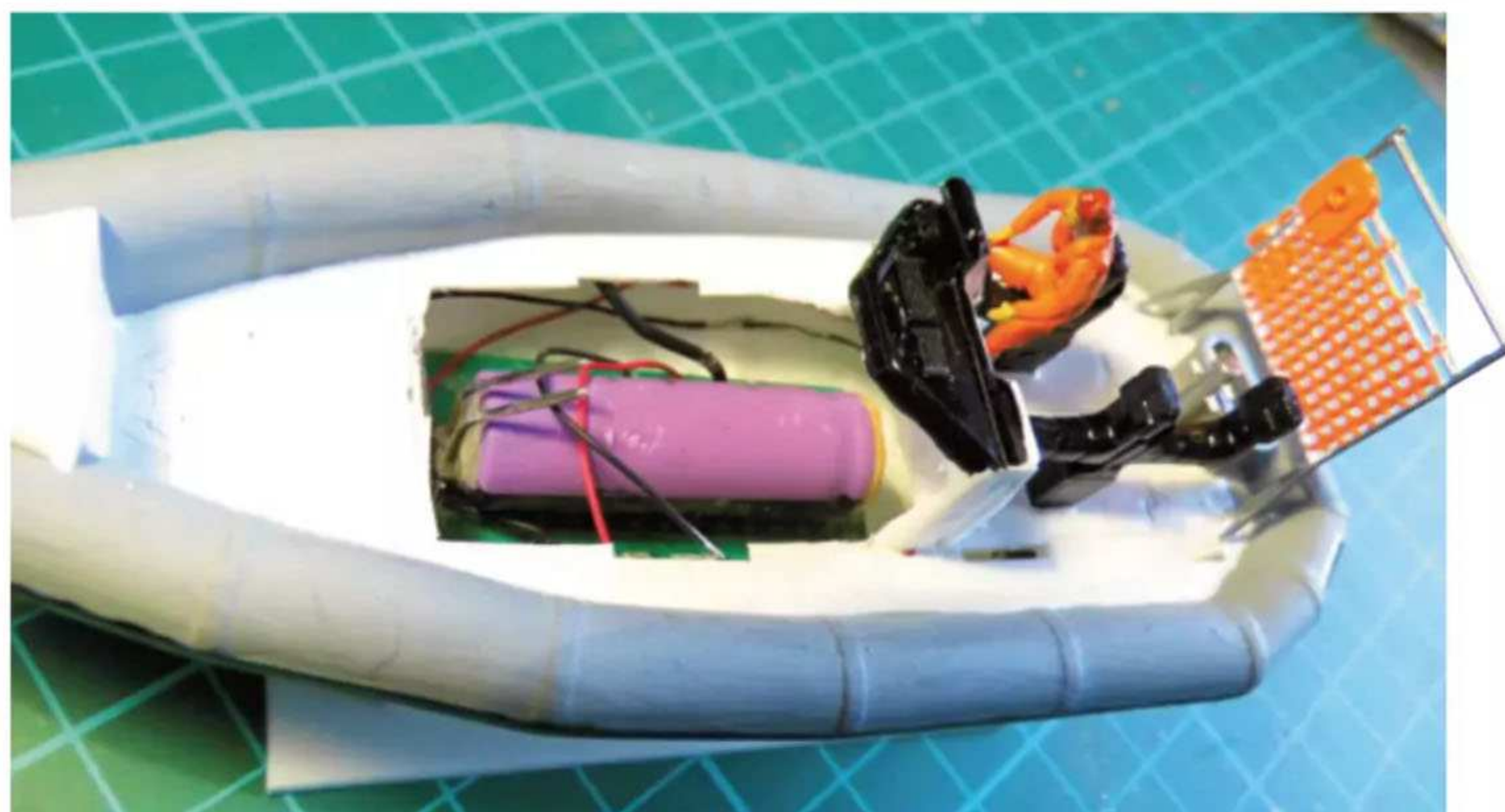
der Fernsteuerung ist sehr einfach gehalten und besteht lediglich aus einer kleinen Platine mit Akku, Schalter gibt es keine. Der Sender ist gleichzeitig auch das Ladegerät, einfach anklammern und warten, bis der Akku voll ist. Anschließend hat man ca. 10-15 Minuten Spaß. Allerdings bemerkte ich bei den ersten Fahrten im heimischen Pool, dass das Heck beim Fahren doch sehr tief eintauchte. Deshalb fertigte ich eine Art Trimmklappe aus durchsichtigem Kunststoff und klebte diese mit Sekundenkleber unter das Boot, wodurch sich das Fahrverhalten erheblich verbesserte. Später tauschte

ich die Peitschenantennen noch gegen zwei Stücke Angelschnur aus.

Man sollte sich im Klaren sein, dass die Steuerung sehr einfach gehalten ist: Voll vorwärts, voll rückwärts und Lenkung über die Schrauben, dennoch macht das Modellchen richtig Laune und ist, egal wo ich damit auftauche, ein Hingucker. Und ist mal der Akku leer, kurz ans Ladegerät/Fernsteuerung angeklammert und weiter geht's.

Transport

Nun habe ich noch das „Problem“, dass ich neben dem Modellbau auch

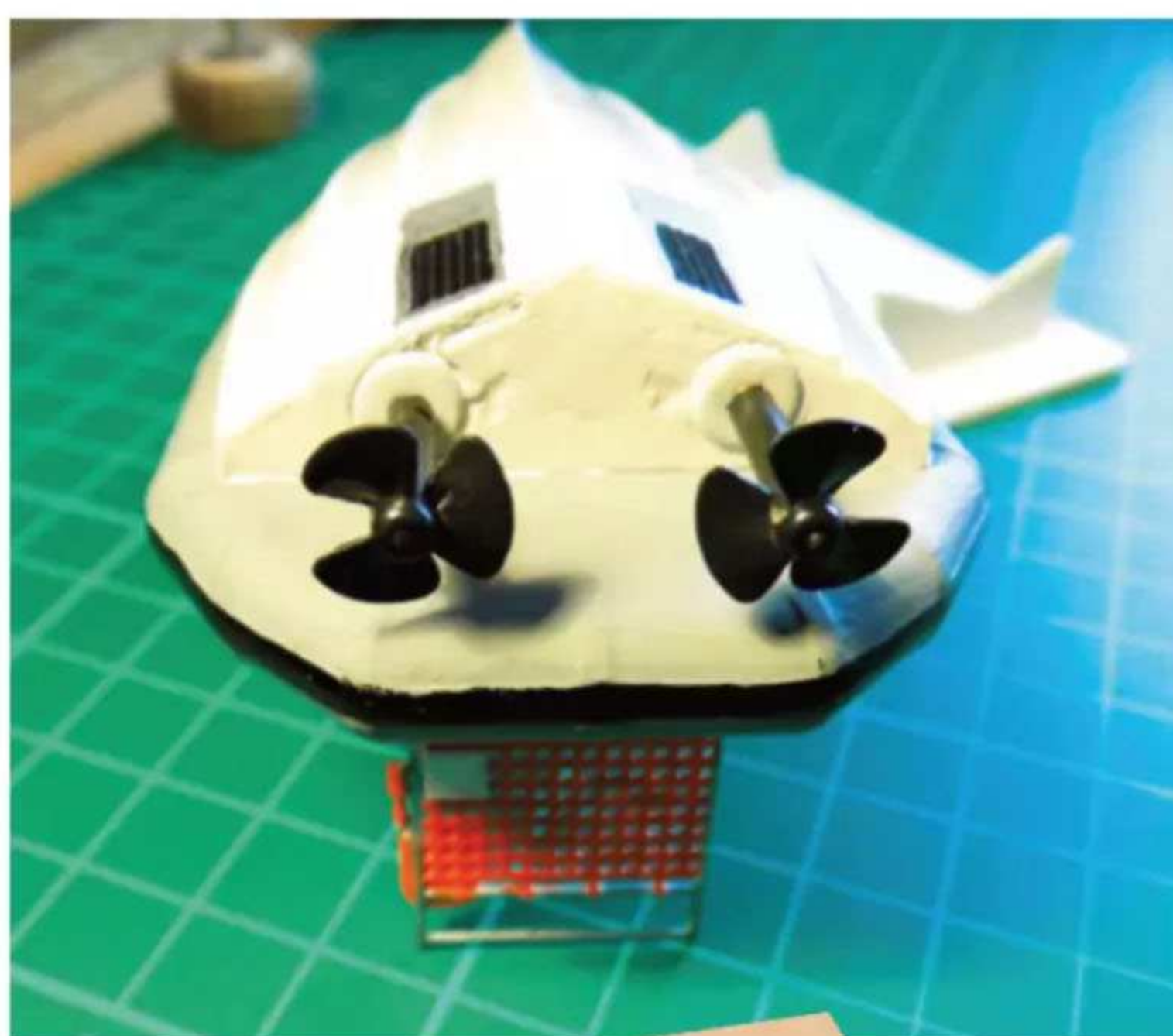


Der Steuermann an Bord darf nicht fehlen

noch das Chopperfahren zu meinen Hobbies zähle und damit gerade bei schönem Wetter gelegentlich Gewissenskonflikte aufkommen. Als ich unlängst den SMC Nordenham besuchen wollte und versprach, ein Modell mitzubringen, konnte ich ja nicht ahnen, was für ein geniales Wetter herrschen würde. Versprochen war versprochen, aber Autofahren bei 35°C im Schatten? Was also tun? Ich besorgte mir kurzerhand eine Zigarrenschachtel, etwas Styropor sowie etwas Tuch und nach kurzer Zeit war das Transportbehältnis fertig. Es passt von der Größe her gut in die Packtasche und so kann ich Motorrad- und Bootfahren ideal kombinieren. Weitere Infos zum Modell finden sich auf meiner Webseite unter www.arnes-modellflotte.de.



Gesamtansicht des fertigen Bootes



▲ Heckansicht der Antriebe ▲



◀ Die „Zigarren-Schachtel“ für den Transport auf dem Motorrad

Technische Daten

Maßstab:	1:72
Länge:	124 mm
Höhe:	75 mm



Das Revell-Miniboat, welches als RC-Teilesender diente

Autonomer Schlepper »Nellie Bly«

Im September 2021 wurde auf dem Gebiet der autonomen Schifffahrt ein weiterer Meilenstein gelegt, denn erstmals wurde ein Schlepper auf eine 1.000 Seemeilen lange, ferngesteuerte Reise rund um Dänemark geschickt.

Geplant wurde das Zukunftsprojekt mit dem Namen „The Machine Odyssey“ von dem US-Amerikanischen Unternehmen Sea Machines Robotics mit Sitz in Boston / USA, welches für diesen Zweck ihren auf der niederländischen Werftengruppe Damen Shipyards erstellten, 11 Meter langen und 5 Meter breiten Neubau der Schlepper-Baureihe SM 300 testen will.

Passend zum Vorhaben erhielt das Schiff den Namen *Nellie Bly*, eine der bekanntesten Journalistinnen der USA, welche, inspiriert durch den Jules Verne Roman „In 80 Tagen um die Welt“, im Jahr 1889 eine 25.000 Meilen lange Reise um die Welt unternahm und mit einer Zeit von 72 Tagen und 11 Minuten knapp acht Tage schneller war als die Zeitspanne im Roman.

Obwohl an Bord der *Nellie Bly* als Kapitän der Computer fungiert, welcher von einer Operationszentrale in Boston die Fahrt des Schiffes kontrolliert und überwacht, waren

zwei erfahrene Seeleute von Sea Machines während der Reise mit an Bord, um ggf. im Notfall eingreifen zu können. Die Software des Bordsystems nutzt zahlreiche Sensoren, Computer Vision, Radar, AIS sowie Tiefengeber und verbindet diese Daten zu einer Seekarte, wobei auch Risiken und Gefahren erkannt und berechnet werden, um selbstständig die richtigen Entscheidungen treffen zu können.

Am 31. September 2021 machte die *Nellie Bly* zum Start ihrer ungewöhnlichen Reise in Hamburg die Leinen los und nahm Kurs auf den Kiel-Kanal. Der erste Zwischenstopp war Kiel. Danach ging es weiter mit Zwischenstopps für Pressepräsentationen in den dänischen Häfen Troense – Klintholm – Copenhagen – Hundested – Aarhus – Laesö – Skagen – Hanstholm – Hvide Sande und Esbjerg. Bevor zum Ende der Reise Cuxhaven angelaufen wurde, stellte sich die *Nellie Bly* noch auf der deutschen Nordseeinsel Helgoland vor. Die Aufnahme zeigt das kleine Spezialschiff am 22.9.2021 bei der Passage von Cuxhaven mit Kurs auf Hamburg.

Foto und Text: D. Hasenpusch, 22869 Schenefeld,
www.hasenpusch-photo.de

Anschriften

Werft

Damen Shipyard Group / NLD
Mail: info@damen.com
Web: www.damen.com

Reederei

Sea Machines Robotics, Boston / USA
Mail: sales@sea-machines.com
Web: www.sea-machines.com





Wasser-Rettungsboot »Stralsund«

Die Wasserrettung der Feuerwehr Glückstadt an der Elbe hat von der DGzRS (Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger) das außer Dienst gestellte Rettungsboot *Stralsund* erworben, welches am 3. November 2021 via Passage des Kiel-Kanals in seinem künftigen Heimathafen Glückstadt feierlich von Vertretern der Stadt und Kameraden der Feuerwehr empfangen wurde. Begonnen hat die Überführungsfahrt am 31. Oktober 2021 in Wolgast, wo das kleine Wasser-Rettungsboot auf der dort ansässigen Hornwerft für seinen neuen Einsatz bei der Feuerwehr fit gemacht wurde.

Der Name *Stralsund* hängt mit dem einstigen Spender des Bootes zusammen, welcher es überhaupt ermöglichte, dass die DGzRS diese Einheit derzeit in ihre Flotte integrieren konnte und wird daher als Erinnerung auch vom neuen Eigner unverändert geführt.

Das im Jahr 1994 bei der Fassmer Schiffswerft in Berne-Motzen an der Weser gebaute 8,50 Meter lange, 3,10 Meter

breite und 95 cm tiefegehende Boot war ab Indienststellung bis zum Jahr 2006 in der Hansestadt Stralsund stationiert. Danach wechselte die 5,5 Tonnen verdrängende *Stralsund* bis zu Außerdienststellung bei der DGzRS im Jahr 2021 zur Station Prerow/Wiek.

Angetrieben wird das Kleinboot über einen 215 PS starken Motor, welcher für die Geschwindigkeit von 18 Knoten sorgt. Durch die Anschaffung der *Stralsund* werden die Rettungseinsätze der Feuerwehr Glückstadt im Bereich der Elbe deutlich verbessert.

Die Aufnahme zeigt die *Stralsund* am 2. November 2021 im Kiel-Kanal auf der Überführungsfahrt nach Glückstadt.

Foto und Text: D. Hasenpusch, 22869 Schenefeld,
www.hasenpusch-photo.de

Anschriften Werft

Ft. Fassmer GmbH & Co. KG, Berne-Motzen

Mail: info@fassmer.de

Web: www.fassmer.de

Reederei

Feuerwehr Glückstadt, Glückstadt

Förderverein der Freiwilligen Feuerwehr

Glückstadt e.V.

Mail: foerderverein@feuerwehr-glueckstadt.de

Web: www.feuerwehr-glueckstadt.de

Tauchen Sie ein in die Welt der Maschinen

JETZT GRATIS TESTEN!



MASCHINEN IM MODELLBAU Autor Dieter Philipp sucht immer besondere Herausforderungen. Neben besonders kleinen Maschinen – die teilweise sogar als komplette Anlage in einer Walnuss Platz finden – sind es gerade die komplizierteren Maschinen, die ihn reizen. So wie die neue ventilgesteuerte Verbunddampfmaschine, die er in gewohnt brillanter Weise gebaut hat und in der MASCHINEN IM MODELLBAU 2/2022 präsentiert. Ein herrliches Modell, das begeistert!

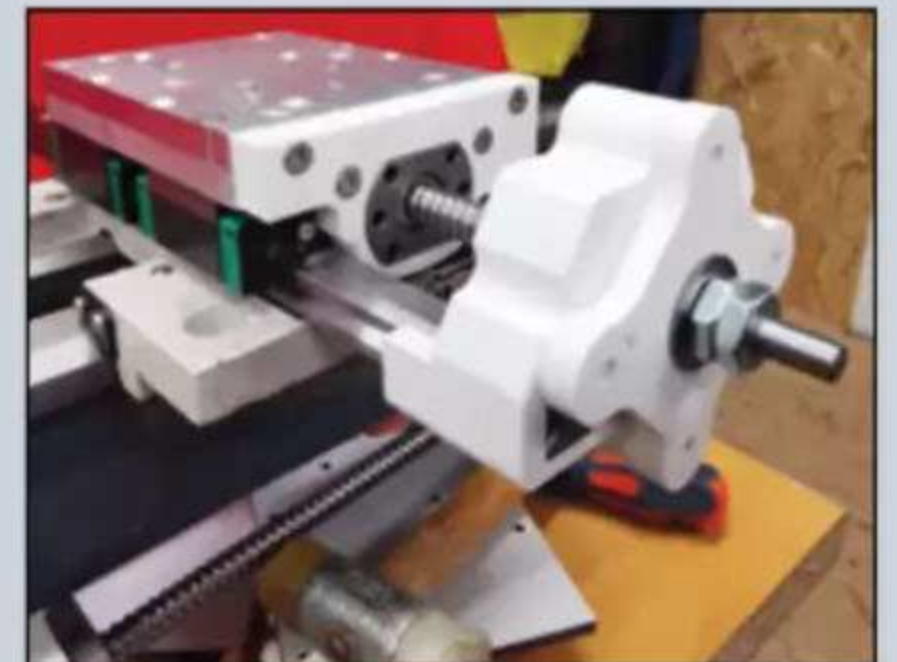
Wer ein neues Projekt in Form eines Verbrennungsmotors sucht, dem präsentieren wir mit dem Viertakt-Zweizylindermotor mit einem äußerst einfachen Ventilsystem die ideale Vorlage. Und den Bauplan für dieses spannende Modell drucken wir gleich komplett mit ab!

Viel Spaß dabei und bei den weiteren Artikeln in der
MASCHINEN IM MODELLBAU 2/2022!

Themenübersicht der aktuellen *Maschinen im Modellbau* 2/2022

Drehmaschinenumbau auf CNC-Steuerung

Der Umbau einer kleinen Drehmaschine auf CNC-Steuerung ist für viele Modellbauer ein Gedanke, der immer wieder im Kopf herumgeistert. Franz Kayser hat diese Idee nun verwirklicht und beschreibt die Arbeiten in seinem Beitrag.



Ein Akku für verschiedene Anwendungen

Viele Akkuwerkzeuge finden sich in unseren Werkstätten. Doch die Hersteller konnten sich weitgehend noch nicht auf ein einheitliches System einigen. Milan Buhman hat sich dieses



Problems angenommen und seine Geräte kompatibel gemacht.

Mini-Drehmaschine als Eigenbau

Für viele feine Arbeiten wäre eine kleine Drehmaschine die ideale Wahl. Die kann man kaufen – oder selbst bauen, wie es Manfred Gerecke getan hat.



Den Bau mit seinen Besonderheiten beschreibt er in der neuen Ausgabe.

**Kennen Sie unsere neue
Maschinen im Modellbau
noch nicht? Dann sichern Sie sich
jetzt Ihre gratis Leseprobe mit
dem Code „ModellWerft“.**

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22  www.vth.de/shop

📞 07221 - 5087-33  vth_modellbauwelt

✉ service@vth.de  VTH neue Medien GmbH

 Maschinentüftler

 VTH Verlag





Wählen und gewinnen!

Es ist wieder soweit - Sie haben die Wahl. Ob Ihnen ein Modell besonders gut gefällt oder ob es besonders innovativ ist – auch 2022 können Sie wählen, welche Neuheiten des vergangenen Modellbaujahres Sie am meisten beeindruckt haben. Senden Sie einfach die komplett ausgefüllte Antwortseite auf Seite 53 in einem frankierten Briefumschlag an **Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH, Redaktion ModellWerft, Bertha-Benz-Str. 7, 76532 Baden-Baden**. Übrigens: Die Infor-

mationen, die wir abfragen helfen uns, die ModellWerft noch besser zu machen. Wie in den vergangenen Jahren, können Sie auch 2022 wieder auf www.vth.de/leserwahl online an der Leserwahl teilnehmen.

Unter allen Einsendern verlosen wir wertvolle Preise im Gesamtwert von über 6.000 €! Mitmachen lohnt sich!

Mitarbeiter des VTH und deren Angehörige dürfen nicht teilnehmen. Eine Barauszahlung ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Fahrmodelle



A 01 Torpedoboot PT-596
von Carson Modellsport



A 02 Fjordfähre MS Haugesund
von Rex-Schiffsmodelle



A 03 Passagierschiff Wilhelm Tham
von Rex-Schiffsmodelle



A 04 Bremen 9 in 1:75
von PEBA/Hobby-Lobby



A 05 Südersand
von aero-naut



A 06 S.S. Falcon
von Deans Marine



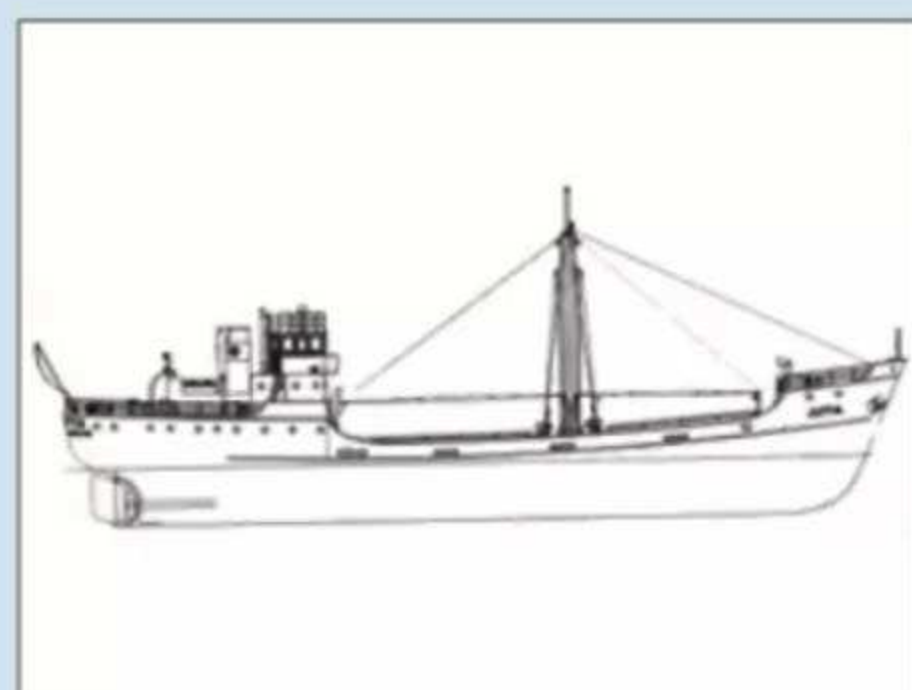
A 07 VW Schwimmwagen Typ 166
von Torro



A 08 Seabex Two
von Haller3D



A 09 M.T. Agile
von Deans Marine



A 10 Küstenmotorschiff Jutta
von Modellbau Sievers



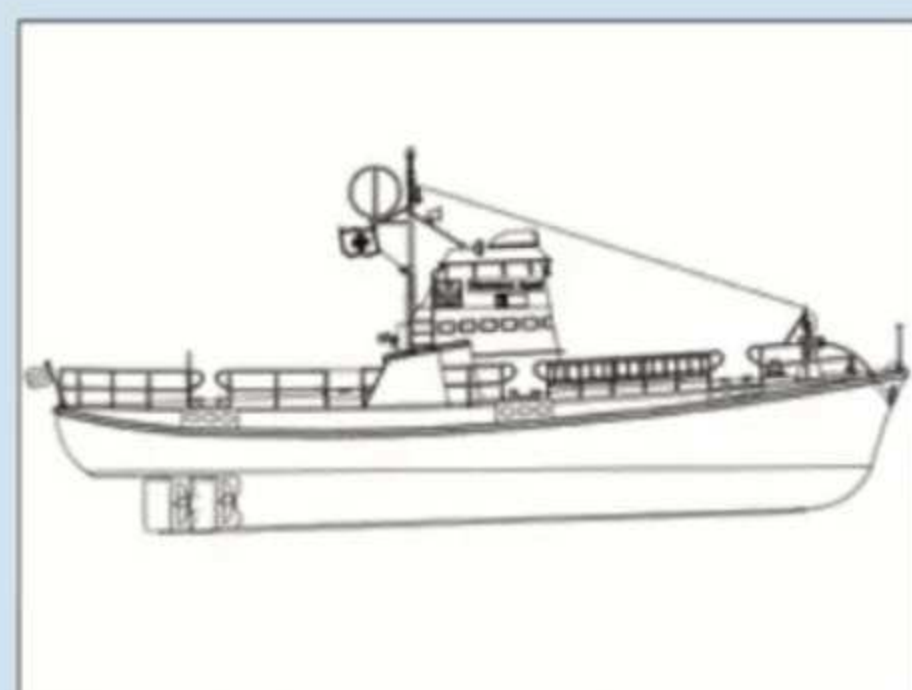
A 11 Greundiek
von aero-naut



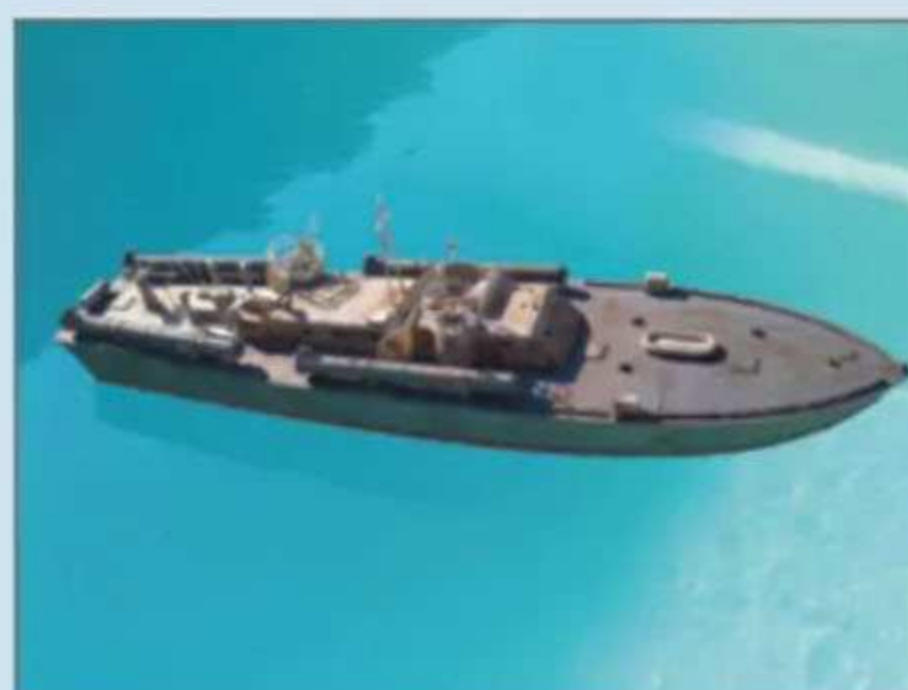
A 12 Windcat 12
von Modellbau Sievers



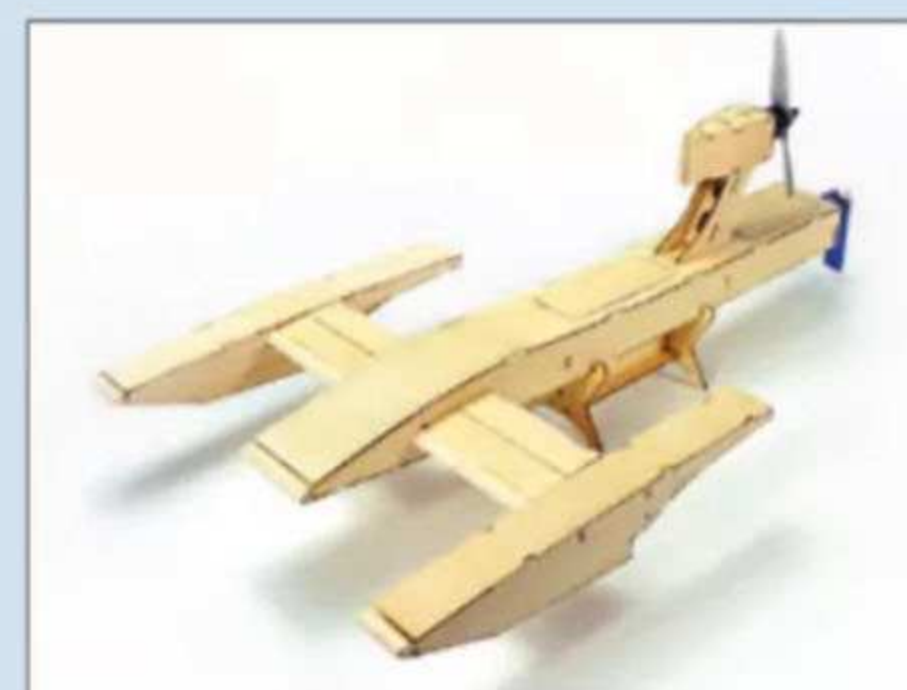
A 13 San Diego
von romarin/Krick



A 14 Rettungskreuzer Hermann
Appel von Modellbau Sievers



A 15 Torpedoboot PT-109
von BensWorx



A 16 Air-Boot
von arkai



A 17 Shrimper-Boot
von arkai



A 18 Fjordfähre MS Sognefjord
von Rex-Schiffsmodelle



A 19 Ein-Mann-Uboot Delphin
von Norbert Brüggen



A 20 FLB1 Feuerlöschboot
von romarin/Krick



A 21 45ft Admiral's Barge
von Deans Marine



A 22 Schären dampfer Wäster II
von Rex-Schiffsmodelle



A 23 Dampfbarkasse Nikolaj
von Rex-Schiffsmodelle



A 24 Nordic-Rettungsschlepper
von Türkmodel/Krick



A 25 Liman 2 Hist. Schlepper
von Türkmodel/Krick



A 26 FPV Westra Fischerei-Patrouillen-
boot von Türkmodel/Krick



A 27 Seenotrettungskreuzer SK36
Berlin von PEBA/Hobby-Lobby



A 28 Voith-Wassertrecker Biene
von Bauer-Modelle



B 01 Blackjack 42"
von Horizon Hobby



B 02 Impulse 32-inch BL V Hull
von Horizon Hobby



B 03 Veles 29 Zoll Catamaran
von Horizon Hobby



B 04 Coolman 445
von miniwerft



B 05 Kaiser K-5.0 CR
von miniwerft



B 06 Allegra
von Hydro & Marine



C 01 Reggae 21
von Hacker/D-Power



C 02 Bullseye
von aero-naut





D 01 Museumsdampfschlepper Waratah von HMV



D 02 Geleitzerstörer USS England von HMV



D 03 SMS Sachsen von HMV



D 04 Hafenschlepper Fairplay des AGK e.V.



D 05 Motor-Kreuzeryacht aus Karton des AGK e.V.



D 06 Assault Carrier USS WASP CLASS von Revell



D 07 German Research Vessel Meteor von Revell



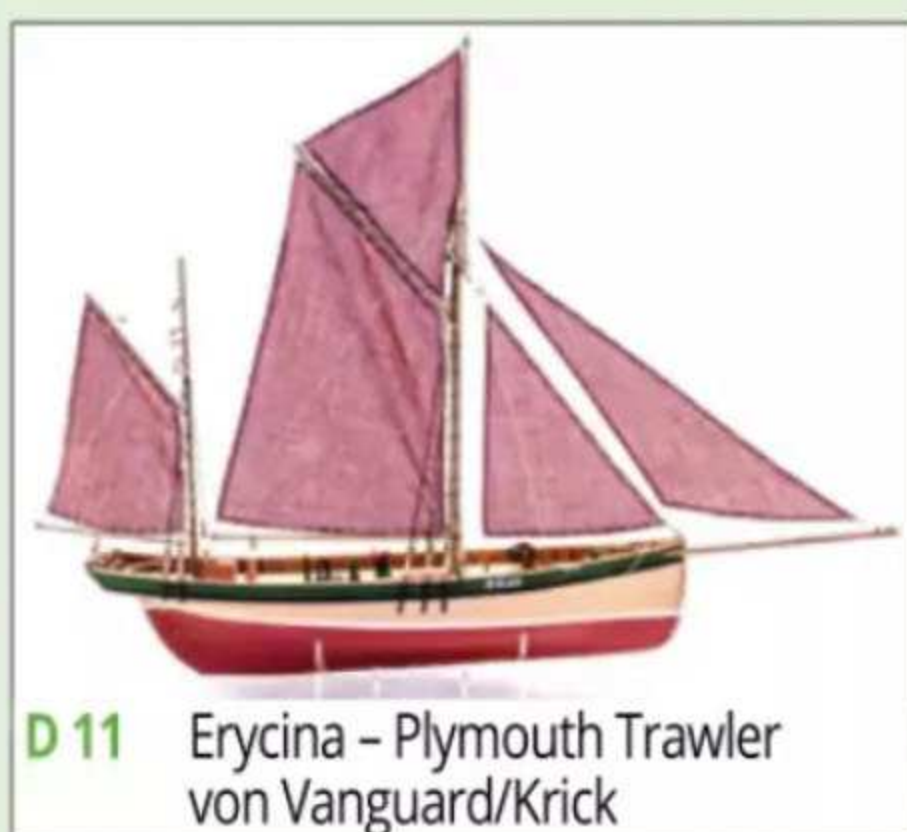
D 08 Queen Mary 2 von Revell



D 09 Patrol Torpedo Boat PT-559 / PT-160 von Revell



D 10 MS Juno von Schreiber-Bogen/Aue-Verlag



D 11 Erycina - Plymouth Trawler von Vanguard/Krick



D 12 Nisha Brixham Mumble Bee von Vanguard/Krick



D 13 HMS Sphinx 1775 von Vanguard/Krick



D 14 Duches of Kingston 1778 von Vanguard/Krick



D 15 HMS Flirt von Vanguard/Krick



D 16 Lady Isabella Zulu von Vanguard/Krick



D 17 Fifie Lady Eleanor von Vanguard/Krick



D 18 HM Cutter Alert 1777 von Vanguard/Krick



D 19 HMS Speedy von Vanguard/Krick



D 20 Jylland Fregatte von Billing Boats/Krick



D 21 Seitenraddampfer Skibladner von modell-tec/Krick



D 22 HMS Beagle von Constructo/Krick





E 01 Radschlepper Strongbow
von Elmar Hüttenmeister



E 02 Catboot
von Thomas Schneider



E 03 Jeanneau Merry Fisher
von Gabi Glücks



E 04 Kartonmodell Cap San Diego
von Klaus Lingenauber



E 05 Fischkutter Scorfano
von Peter Gatz



E 06 Avisojacht Camilla
von Jörg Gebhardt



E 07 Princess Alexandra III
von Klaus Wachsmuth



E 08 Schwimmsteg
von Stefan Schmiscke



E 09 Hilfskreuzer SMS Wolf
von Wolf-Christian Nerger



E 10 Kartonmodell Saga Pearl II
von Joachim Frerichs



E 11 Forschungsschiff Polarfuchs
von Jan Eickhoff



E 12 Minensucher Sömmerda
von Peter Seidel



E 13 Holländisches Kanonenboot
von Michael Jaszdziwski



E 14 Krabbe Alexandra
von Roger Held



E 15 Volvo Open 65 Scallywag
von Heinz Schmalenstoth



E 16 James-Bond-Boot M
von Christian Bruns



E 17 Luftkissenboot
von Martin Luthardt



E 18 SMS Moltke
von Jürgen Waldmann



E 19 ASB-Rettungsboot 1
von Christian Koenig



E 20 U-Boot U-128
von Thomas Jaegersberg



E 21 Rettungsschiff Alan Kurdi
von Mathias Nagies



E 22 US-Dockschiiff LSD-44 Gunston Hall
von Dirk Lübbesmeyer



E 23 Marinehafen
von Joachim Frerichs



E 24 Hamburger Lieger
von Peter Jacob



E 25 Indianerkanu
von Ruedi Wey



E 26 Niederländische Fleute
von Jörg Gebhardt



E 27 MS München von Daniel
Maluche und Tobias Fetzner



E 28 Wachboot P-6166 Ewok
von Uli Barth



E 29 Angelkiosk
von Jürgen Behrendt



E 30 Rettungsboot Robert Patton
von Klaus Wachsmuth



E 31 DSR-Frachtschiff Magdeburg
von Henry Bitomsky



E 32 Neuharlingersieler Helgen
von Robert Walther



E 33 U-Boot U-977
von Peter Seidel



E 34 Admiral Graf Spee
von Peter Behmüller



E 35 WSA-Arbeitsboot Krabbe
von Dirk Stukenbrok



E 36 Bojer
von Jörg Gebhardt



E 37 Frachtschiff Pylades
von Rüdiger Koch



E 38 Trimaran Relationship
von Martin Moser



E 39 Krabbenkutter Henrietta
von Maik Stittrich



E 40 Steve Irwin
von Andreas Stach



E 41 Lili-Interpretationen von Christi-
an Bruns + Stefan Schmiscke



E 42 Versorgungsschiff Kinabalu
von Frank Houtrouw



E 43 S.M.S. Beowulf als Diorama
von Klaus Lingenauber



E 44 Hilfskreuzer Thor
von Peter Behmüller



E 45 Yachthafen
von Fritz Moser



E 46 Kempenaar
von Matthias Ahrens



E 47 Zerstörer ZG3 Hermes
von Hans Bürger



E 48 Manta EVO
von Joachim Pelka



E 49 Küstenmotorschiff Seeadler
von Andreas Müller



E 50 Voith-Schneider-Schlepper Jade
von Gabi Glücks



E 51 Stadt von Bremen
von Michael Jaszdziewski



E 52 Hafenmodul mit Fischereihalle
von Jürgen Behrendt



E 53 Galeassewer Anna Catharina
von Jörg Gebhardt



E 54 Venezianisches Beerdigungs-
boot von Frank Houtrouw



E 55 Binnendampfer Clyde Puffer
von Lothar Geier



E 56 Angelkutter Onsevig
von Jürgen Behrendt



E 57 Walbeobachtungskutter Detti-
foss von Stefan Schmiscke



E 58 Fregatte L'Entreprise
von Eric Eschmann



E 59 Hafenmodul mit Kohlebunker
von Fritz Moser



E 60 Dampffrachter Saxonia
von Frank Houtrouw



E 61 Harbormaster-Boot
von Stefan Gollwitz



E 62 Hafenschlepper Vittorio Genova
von Giovanni Agosta



E 63 Beiboot Hein
von Maik Stittrich



E 64 Kombifrachter SS Nordbornholm
von Lothar Geier



E 65 Papenburg-Sisters
von Joachim Frerichs



E 66 Fährschiff Moby Zazà
von Marc Peper



E 67 Segelyacht Triage
von Norbert Hanßen



E 68 Mandicho Timber & Saw Corp.
vom Schiffsmodellbauverein Königsbrunn



E 69 Hafenfähre Elbphilharmonie
von Kai Schreiber



E 70 Schaufelraddampfer Overstolz
von Joachim Brehm

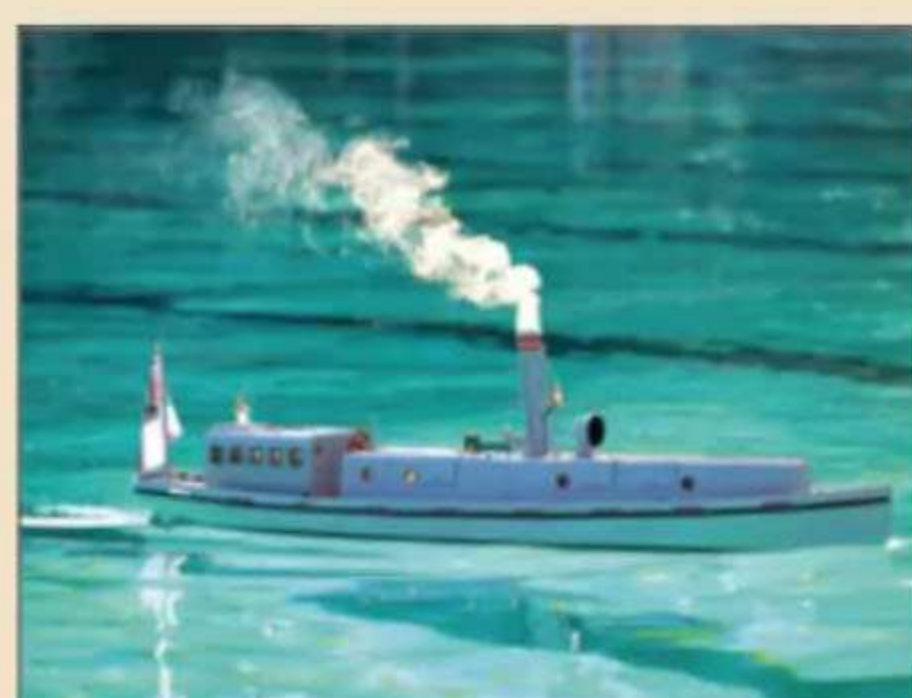


E 71 USS Shark
von Thomas Dickmans



E 72 Hilfskreuzer Komet
von Roland Faber

Eigenbauten



E 73 Dampfboot der Kaiserlichen Marine von Thomas Knieper



E 74 RG65 Stingray von Joachim Pelka



E 75 HMS Victory von Klaus Lingenauber



E 76 Bergungsschlepper Danzig von Rudolf Lehmann



E 77 Schaufelraddampfer Zaehringen von Fredy Müller



E 78 Miniatur-Modellhafen von Harry Jacobsen



E 79 Mister X von Dieter Kaufmann



Testmodell des Jahres



F 01 Sportboot Comtesse von aero-naut



F 02 Torpedoboot PT-596 von Carson Modellsport



F 03 Armidale Patrouillenboot von PEBA/Hobby-Lobby



F 04 Polizeiboot Bremen 9 in 1:75 von PEBA/Hobby-Lobby



F 05 Passagierschiff Wilhelm Tham von Rex-Schiffsmodelle



F 06 Dampfschlepper Südersand von aero-naut



F 07 New Micro Magic von Hacker/D-Power



F 08 Halny und Arkona von PEBA/Hobby-Lobby



F 09 VW Schwimmwagen Typ 166 von Torro



F 10 Frachter Greundiek von aero-naut



F 11 Windcat 12 von Modellbau Sievers



F 12 Blackjack 42" von Horizon Hobby



F 13 Dampfschlepper Resolve von Caldercraft/Krick



F 14 IJN Kongo von Kymodel/PEBA



F 15 Kaiser K-4.5 Classic von miniwerft



F 16 Dragon Flite 95 von Joysway/Krick

LESERWAHL ModellWerft Kompass 2022

Einsendeschluss ist
Dienstag, der 31. Mai 2022

Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH
Redaktion ModellWerft
Bertha-Benz-Straße 7A
D-76532 Baden-Baden

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ/Ort: Land:

E-Mail:

Telefonnummer: Ihr Alter:

☐ Ja, ich bin damit einverstanden, dass mich der Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH künftig per E-Mail über interessante Angebote informiert. Die Einwilligung kann jederzeit schriftlich beim Verlag und auf der Verlags-Homepage widerrufen werden.

.....
Datum, Zustimmung durch Unterschrift bestätigen

Bitte wählen Sie aus den hier vorgestellten Wahlkandidaten Ihre Favoriten:

A - Fahrmodelle B - Rennboote C - Segelmodelle
D - Standmodelle E - Eigenbauten F - Testmodell des Jahres

Seit wie vielen Jahren betreiben Sie das Hobby?
seit ca. Jahren

Betrachten Sie sich beim Thema Modellbau als...?
☐ Einsteiger ☐ Fortgeschrittener ☐ Experte

Welche Schiffsmodelle fahren und/oder bauen Sie überwiegend?
☐ RTR-Rennboote
☐ Rennboote aus Baukästen
☐ Fahrmodelle aus Holzbaukästen
☐ Fahrmodelle aus Kunststoff/GFK/CFK-Baukästen
☐ RTR-Segelmodelle
☐ Segelmodelle aus Holzbaukästen
☐ Segelmodelle aus Kunststoff/GFK/CFK-Baukästen
☐ U-Boot-Modelle aus Baukästen
☐ Eigenbaumodelle nach Bauplan/Eigenkonstruktion
☐ Standmodelle aus Holz
☐ Standmodelle aus Kunststoff
☐ Standmodelle aus Karton

Für welche Schiffsmodellbau-Sparte interessieren Sie sich? (Mehrfachnennung möglich)
☐ Fahrmodelle ☐ Standmodelle
☐ Rennboote ☐ Segelmodelle
☐ U-Boote ☐ Modelltechnik
☐ Baupraxis ☐ Reportage
☐ Schiffsporträt
☐ Schiffsmodelle nach Bauplänen

Wie viel Geld haben Sie in den letzten 12 Monaten in etwa für Modelle und den Modellbau ausgegeben?
..... €

Wie oft lesen Sie die MODELLWERFT?
☐ im Abo ☐ alle Hefte
☐ fast alle ☐ ab und zu
☐ selten

Wie viele Personen lesen außer Ihnen noch in dieser Ausgabe?
ca. Personen ☐ nur ich

Welche Zeitschrift lesen Sie neben der MODELLWERFT regelmäßig? (Mehrfachnennung möglich)
☐ Schiffsmodell ☐ Schiff Classic
☐ Boote ☐ Marineforum

Wie bewerten Sie die inhaltliche Aufbereitung der Themen in der MODELLWERFT? (geben Sie eine Schulnote von 1 bis 6, 1 = sehr gut)
.....

Wie bewerten Sie die Gestaltung der MODELLWERFT? (geben Sie eine Schulnote von 1 bis 6, 1 = sehr gut)
.....

Auf welchen Social Media-Portalen sind Sie unterwegs?
☐ Facebook ☐ Instagram
☐ Pinterest ☐ WhatsApp
☐ Snapchat ☐ Modellbau-Online-Foren
☐ ich nutze keines dieser Portale

Folgen Sie uns auf unseren Social-Media-Kanälen?
Seebären auf Facebook ☐ ja ☐ nein
Newsletter ☐ ja ☐ nein
vth_modellbauwelt auf Instagram ☐ ja ☐ nein

Wenn nicht, warum?
☐ zu viel Inhalt ☐ zu wenig Inhalt
☐ Inhalt interessiert mich nicht
☐ Präsentation und Ansprache gefallen mir nicht
☐ kannte ich bisher nicht

Kennen Sie auch bereits unseren ...
☐ Abo-Club ☐ ja ☐ nein
☐ VTH Online Shop ☐ ja ☐ nein
(<https://shop.vth.de>)

Über welche Themen sollte nach Ihrem Geschmack häufiger als derzeit in der MODELLWERFT berichtet werden? (Mehrfachnennung möglich)
☐ Vorstellung von Neuheiten (Markt und Meldungen)
☐ Testberichte von RTR-Modellen
☐ Testberichte von Bausatzmodellen
☐ Tipps aus der Baupraxis
☐ Baupläne als Beilagen, Vorstellungen oder Download
☐ Eigenkonstruktionen und Eigenbauten
☐ Vorbilddokumentationen
☐ Firmenporträts
☐ Personenporträts
☐ Verbandsarbeit
☐ Messen und Events
☐ Reiseberichte
☐ sonstige Themen, und zwar:

Firmen-Profil: Bitte bewerten Sie sieben Ihnen gut bekannte Firmen der nachstehenden Auflistung. Tragen Sie in der oberen Zeile die Nummer der Firma ein und vergeben Sie jeweils eine Schulnote von 1 bis 6 (1 = sehr gut) für die abgefragten Kriterien.

01	aero-naut	12	G.K. Modellbau	25	MKP Modellbau	36	Saemann Ätztechnik
02	Alexander Engel	13	GB Modellbau	26	Modellbau Sievers	37	Schreiber-Bogen (Aue-Verlag)
03	Algermissen	14	Gundert Modellbau	27	Modellbau-Kaufhaus	38	Stepcraft
04	Arkowood	15	Hesemann Vitrienen	28	Norbert Brüggen Modellbau	39	Teil-Q
05	Bacuplast	16	Hobby Lobby	29	Proxxon	40	Tematik/Servonaut
06	Bauer-Modelle	17	Horizon Hobby	30	Racing Modellbau	41	Torro
07	Beier Electronic	18	Hydro & Marine	31	Renus/arkai	42	Verlag für Technik und Handwerk (VTH)
08	blickpunkt Harhaus	19	JOJO Modellbau	32	Revell		
09	Deans Marine	20	Krick Modelltechnik	33	Rex-Schiffsmodelle		
10	Deko-Shop & Designmodellbau Uhlig	21	Lassek	34	Rolf Müller		
11	Fentens Kartonmodellbau (HMF)	22	Lextek Modellwerft	35	R & G Faserverbundwerkstoffe		
		23	Maximus-Modellbau				
		24	Miniwerft				

Firma							
Innovationskraft							
Produktqualität							
Preis/Leistungsverhältnis							
Servicequalität							
Verfügbarkeit							



DAS KÖNNEN SIE GEWINNEN...

PREISE FÜR MEHR ALS 6.000 €

Vielen Dank an die Firmen für ihre freundliche Unterstützung und großzügige Bereitstellung folgender Preise:

Proxxon

Infos: www.proxxon.com

PROXXON

4× Akku-Knickschrauber
KS/A inkl. Akku, Ladegerät
und Bits im Gesamtwert
von 691,60 €



Krick Modelltechnik

Infos: www.krick-modell.de

krick



1× Baukasten Nordic im
Wert von 429,- €



1× Baukasten
Feuerlöschboot FLB-1

Hobby Lobby

Infos: www.hobby-lobby-modellbau.com

PEBA
Hobby Produkte



1× Baukasten Schlepper Taucher
O.Wulf 6, M 1:32 im Wert von
269,- €



1× Baukasten
Seenotrettungsboot Wilma
Sikorski, M 1:20 im Wert
von 158,- €



1× Baukasten
Krabbenkutter Norden,
M 1:25 im Wert von 148,- €

aero-naut

Infos: www.aero-naut.de

**aero-
naut**



1× Springer
Tug Ramborator
im Wert von 95,- €



1× Fischkutter
Delphin
im Wert von 137,- €



1× Rennboot RX-3
im Wert
von 269,- €



2× Fischkutter Mary
im Wert von
je 8,50 €



2× Hafenschlepper
Bert im Wert von
je 8,50 €



2× Segelboot Jolly
im Wert von
je 8,50 €

MAXIMUS-Modellbau

Infos: www.maximus-modellbau.de

MAXIMUS-Modellbau



1× U-Boot-
Modellbausatz
russische Alfa-
Klasse 1/96 im
Wert von 450,- €

Bauer-Modelle

Info: www.bauer-modelle.com/

BAUER-MODELLE



1× Voith Schneider Propeller eVSP65BE
im Wert von 318,14 €



Rücker Modellbau

Info: shop.ruecker-modellbau.de



1x Paket mit 1x Tiefziehbox Professional inkl. Form-Rahmen mit großer Öffnung, 1x Erhitzungsrahmen für die Tiefziehbox, 1x Elektro-Tischgrill und PET-G Tiefziehmaterial im Gesamtwert von 269,99 €



1x Paket mit 1x Tiefziehbox Nano inkl. 15x PET-G Tiefziehmaterial in den Stärken 0,5-2,0 mm im Gesamtwert von 139,99 €

Verlag für Technik und Handwerk

Infos: www.vth.de



5x Jahresabonnement ModellWerft im Gesamtwert von 445,- €



5x VTH-Fachbuch 3102290 „Schiffsmodele mit Dampftrieb“ im Gesamtwert von 184,50 €



5x VTH-Fachbuch 3102276 „Das Kutterbuch“ im Gesamtwert von 164,50 €

Miniwerft

Infos: www.miniwerft-shop.de

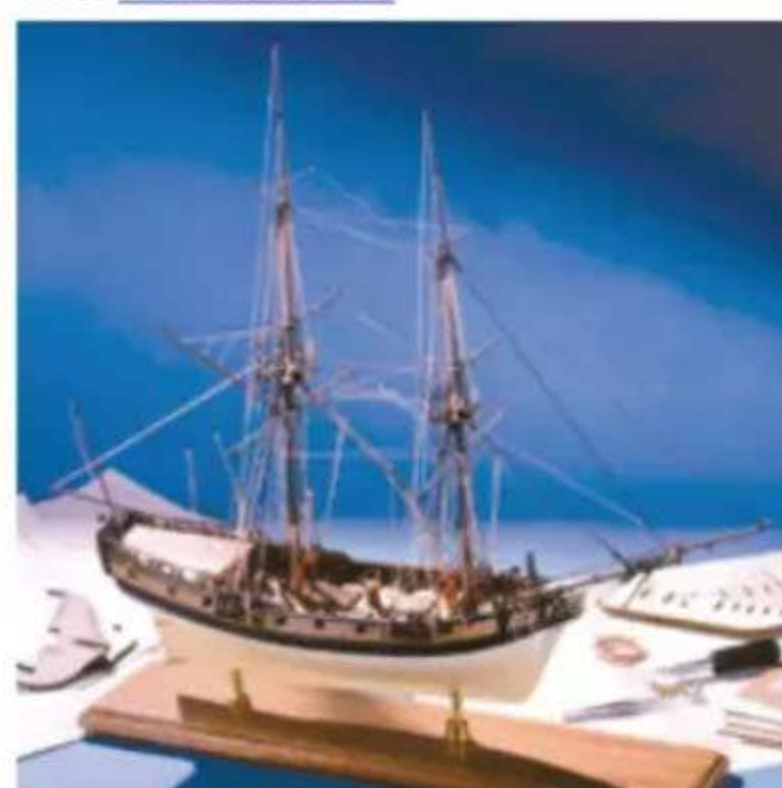


miniwerft

1x K-Junior Bausatz plus Technikpaket premium im Gesamtwert von 266,- €

Gebrüder Faller

Info: www.faller.de



1x Holzmodellbausatz 1/48 Fair American (Model Expo) im Wert von 261,99 €

Hamburger Modellbaubogen Verlag

Infos: www.h-m-v.de



1x Nordic + Lasercutsatz im Gesamtwert von 46,98 €



1x TS Hamburg + Lasercutsatz im Gesamtwert von 94,49 €



1x Waratah + Lasercutsatz im Gesamtwert von 21,98 €



1x Schlachtschiff Bismarck im Wert von 69,- €

Conrad Electronic

Infos: www.conrad.de



2x „Sail Force 920“ von Reely im Gesamtwert von 216,80 €



D-Power

Infos: www.d-power-modellbau.com



1x Hacker New Micro Magic 2020 Baukasten im Wert von 199,- €



Steinel Vertrieb GmbH

Infos: www.steinel.de



1x Klebepistole NEO1 im Wert von 40,- €



1x Klebepistole Gluematic 5000 im Wert von 73,99 €



1x Heissluftgebläse HL Stick im Wert von 72,- €

BEIER-Electronic

Infos: www.beier-electronic.de



1× Soundmodul
USM-RC-3 mit
DVD im Wert von
179,99 €



Norbert Brügggen Modellbau

Info: www.modelluboot.de



1× Bausatz Ein-Mann-U-Boot
„Delphin 1:12“ im Wert von 143,- €



Rex Schiffsmodelle

Infos: www.rex-schiffsmodelle.de



Rex - Schiffsmodelle

1× Bausatz Dampfbarkasse
Nikolaj im Wert von 125,- €



Technik Museum Speyer

Infos: www.speyer.technik-museum.de



Technik Museen
Sinsheim Speyer

2× Entdecker-Pakete (das
große Museumsbuch,
2× Eintritt ins Technik
Museum Sinsheim oder
Speyer, 2× Eintritt für
eine IMAX-Doku im IMAX
3D-Kino oder IMAX
Dome Kino) im Ge-
samtwert von 114,- €



Oceanum Verlag

Infos: www.oceanum.de

3× Buchpakete „Oceanum Band 6
(Das Jahrbuch der Schifffahrt) und „Sonder-
band Oceanum Spezial Englandfähren“
im Gesamtwert von 107,40 €



Aue-Verlag

Infos: www.aue-verlag.de

Schreiber-Bogen
KARTONMODELLBAU



1× Schreiber-
Bogen „Schnell-
dampfer Bre-
men“ im Wert von
19,90 €



1× Schreiber-Bogen
„Hafen-Diorama“ im
Wert von
19,90 €



1× Schreiber-Bogen
„Römische
Quinquereme“ im
Wert von 16,90 €



1× Schreiber-Bogen
„Schleppdampfer
Württemberg“ im
Wert von 14,90 €



1× Schreiber-Bogen
„Eisenbahn-
fähre“ im Wert
von 14,90 €



1× Schreiber-Bogen
„Kanalschiff MS
Juno“ im Wert von
12,90 €

RBCKits

Infos: www.rbckits.com



1× Fury vintage boat
im Wert von 92,- €

Glow2B Germany

Infos: www.glow2b.de



FABRIQUÉ EN FRANCE



1× Plastikmo-
dellbausatz des
Schiffs „Ave-
nir“ in 1:200
im Wert von
79,99 €

Passat-Verlag

Infos: www.passat-verlag.de



1× Modellbaubogen
„Fischereischutzboot
Meerkatze II“ im Wert
von 27,50

1× Modellbaubogen
„Küstenwachtschiff Bad
Bramstedt“ im Wert
von 24,- €



1× Modellbaubogen
„Feuerschiff Amrumbank
/Deutsche Bucht“ im Wert von 22,50 €

Mitteldeutscher Kartonmodell-Verlag MDK

Infos: www.mdk-verlag.de

2× Kreuzfahrtschiff „MS Lakonia“
/ 1963 im Gesamtwert von
56,- €



Unsere Jahrgangs-CDs

In Erinnerungen schwelgen, durch die Lieblingsepochen stöbern, die fehlenden Ausgaben ergänzen oder einem Freund seinen Geburtsjahrgang schenken - die Möglichkeiten für eine sinnvolle Verwendung unserer Jahrgangs-CDs der MW sind grenzenlos.



ModellWerft Jahrgangs-CD 2021

ArtNr: 6201309

Preis: 29,90 €

für Abonnenten: 14,90 €

Kennen Sie schon unsere ModellWerft-Chroniken?

Ein tolles Geschenk für jedermann!



Chronik des Schiffmodellbaus: 1977-2019 (DVD)

ArtNr: 6201187

Preis: 79 €

für Abonnenten: 69 €



Chronik des Schiffpropellers: 1985-2020 (DVD)

ArtNr: 6201290

Preis: 59 €

für Abonnenten: 49 €

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

☎ 07221 - 5087-33

✉ service@vth.de

🌐 www.vth.de/shop

📷 vth_modellbauwelt

📺 VTH neue Medien GmbH

📺 Seebären

📺 VTH Verlag



Jetzt Mitglied werden!

Historischer Schiffbau. Schiffahrts- und Schiffbaugeschichte. Modellbau.

Seit 1964 erscheint die Zeitschrift DAS LOGBUCH und wird kostenlos an die Mitglieder des Arbeitskreises historischer Schiffbau e.V. abgegeben, d.h., der Verkaufspreis ist durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten.

Die Zeitschrift versucht das zu bringen, was über den Rahmen der ausschließlich am Praktischen interessierten Modellbauer hinausgeht. In Fachaufsätzen stellen Mitglieder oder Gastautoren ihre Forschungsarbeit, ggf. verbunden mit ihrem Modellbau, vor. Hauptthemen sind: Hintergrundmaterial zur Schiffbaugeschichte, zu Schiffstypen und einzelnen Schiffen sowie technologischen Spezialproblemen.

Sonderdrucke ergänzen das Angebot.

Weitere Informationen auf unserer Homepage

www.arbeitskreis-historischer-schiffbau.de



www.arbeitskreis-historischer-schiffbau.de

Die Entwicklung d

LW-ASA – wirklich eine gute Idee?

Rund 60% Gewichtsreduktion, d.h. von 1,07 auf 0,43 g/cm³ – das klingt richtig gut, aber die LW-Filamente erfordern im vorliegenden Anwendungsfall einige gezielte Veränderungen im Workflow. Das LW-ASA mag den für eine RG65 benötigten Dünnwanddruck nämlich überhaupt nicht. Ich hatte mit Druckparametern begonnen, wie ich sie vom konventionellen ASA kannte und die Drucktemperatur nach Herstellerangaben hoch und den Flow heruntergesetzt. Nach wenigen Versu-

chen hatte ich einen Arbeitspunkt gefunden, in dem ich bei einlagigem Vasendruck die vom PLA her bekannten 0,5-0,6 mm Wanddicke reproduzieren konnte. Doch das Druckergebnis war ernüchternd. Wie in Abb. 1 zu sehen ist, gab es Beulen ohne Ende. Dagegen halfen weder ein Druckergehäuse noch ein beheizter Bauraum.

Die Beulen waren nur durch eine deutliche Erhöhung der Wandstärke auf mindestens 0,8 mm in den Griff zu bekommen, was den Gewichtsvorteil des LW-ASA deutlich relativiert. Auch den vom Hersteller angegebenen Temperaturbereich konnte ich in meinem Set-up

nicht ganz ausnutzen. Statt der für ein maximales Aufschäumen angegebenen 260 Grad für die Hotend Temperatur war bei mir bei 250 Grad Schluss. Obwohl eine Kontrollmessung mit einem externen Thermometer eine eher niedrigere Temperatur am Hotend ergab, wurde das Aufschäumen bei höheren Temperaturen nicht stärker. Stattdessen gab es zunehmend Blops, die z.T. sogar bräunlich verfärbt waren, ein deutliches Zeichen für Überhitzung. Im Endeffekt musste ich mich dann auch noch vom einfachen Vasendruck verabschieden. Ein Druck mit zwei Perimetern á 0,4 mm reduziert die

Teil 2: Bau und erste Erfahrungen

Im ersten Teil der Entwicklungsgeschichte der RG65 *Stingray* berichtete ich über das Design und die Entwicklung des zugehörigen CAD-Baukastens. Im nun folgenden zweiten Teil wird es konkret. Der Bau der *Stingray* auf der Basis des bewussten CAD-Baukastens steht im Vordergrund. Wie bereits in Teil 1 erwähnt, wird LW-ASA zu Einsatz kommen, für das der Hersteller eine Gewichtsreduzierung bis zu 60% gegenüber konventionellem ASA angibt.



er RG65 Stingray

Spannungen im Material stärker, als wenn man den einfachen Vasendruck mit 0,8 mm Wandstärke verwendet. Glücklicherweise bietet das von mir als Slicer eingesetzte Programm IdeaMaker die Option eines Vasendrucks mit mehreren Perimetern an. Alternativ kann man den Rumpf bei Verwendung eines anderen Slicers natürlich auch als Volumenkörper mit zwei Perimetern, dann aber ohne Infill, drucken.

Diese „Zwangsmaßnahme“ hatte einen Vorteil. Wenn man schon mit mehreren Perimetern arbeiten muss, kann man das auch gezielt zum Einbau von Verstärkungen nutzen. So habe ich an der Schottdurchführung, an der Kabeldurchführung der Technikwanne und rund um den Ruderkoker drei Perimeter gedruckt, um etwas mehr Stabilität zu bekommen, und um den nachträglichen Einbau von Verstärkungen zu vermeiden. Bei genauem Hinsehen kann man das auf Abb. 2a erkennen. Mit dieser Maßnahme sollte es auch möglich sein, Kielkasten und Masttasche gleich in den Rumpf zu integrieren. Aber das ist im Moment noch Zukunftsmusik.

Jetzt waren nur noch die fast geraden Stückchen von Deck und Bordwänden leicht wellig. Man sah es kaum noch, konnte es aber beim Darüberstreichen mit den Fingern deutlich spüren. Eigentlich ein Erfolg, aber trotzdem waren die verbliebenen Dellen irgendwie ärgerlich. Auch scharfe Kanten wie z.B. an den Ausschnitten lösten teilweise

noch spürbare Verzüge aus. Sollten die Unkenrufe aus dem Vorfeld doch Recht behalten? Ich hatte wegen der Temperaturproblematik wenig Lust zu PLA zurückzugehen und mein Ehrgeiz war geweckt. Diese Probleme waren ja auch den fliegenden Kollegen bekannt und die tricksen teilweise ganz schön, um mit integrierten Verstärkungen leichte und trotzdem stabile Tragflächen zu erhalten. Und was machen die Karosseriebauer? Richtig, sie vermeiden gerade Flächen und bauen Sicken, Kanten und Rundungen in ihre dünnen Bleche ein, um ihre Formteile weitgehend selbsttragend zu bekommen. In den gedruckten Rümpfen sind die stärker gerundeten Bereiche absolut beulenfrei und die Klebeflansche übernehmen ohnehin schon die Aufgabe von Ringspannten. Beides macht einen Rumpf deutlich stabiler. Wenn das quer funktioniert, muss es auch längs gehen. So konstruierte ich an den besonders anfälligen Stellen nach innen gehende Sicken in die Außenhaut. Wenn diese schmal genug ($<0,05$ mm) sind, verschmelzen die beiden Seitenwände beim Drucken und die Sicke bildet einen Längsspannt bzw. einen Stringer. Abb. 2a lässt durch das Luk so einen Stringer erkennen, Abb. 2b blickt von außen auf die dabei entstehende Naht in der Außenhaut. Das funktioniert schon einmal ganz gut, aber es wäre jetzt optimal, wenn man diese feinen Sicken kreuzweise diagonal in die Bordwand integrieren

ren könnte. Doch hier bin ich mit meinen Fähigkeiten als 3D-Konstrukteur bisher gescheitert.

Eine weitere Schwachstelle ist das Luk. Der Einschnitt ins Deck, um eine plane Auflagefläche zu erhalten, löst ebenfalls spürbare Verzüge aus. Abhilfe schafft hier eine Ausbildung der späteren Öffnung als Kugelkappe (Abb. 3).

Diese zusätzlichen Maßnahmen reichten aus, um (fast) komplett dellenfreie Rumpfsegmente produzieren zu können. Die so entstandenen Rümpfe sind zwar noch immer nicht perfekt, aber besser als alles, was ich bisher mit PLA, PLA+ oder PETG zustande bekommen habe. Mit den unvermeidbaren, sichtbaren Spuren der Sicken auf der



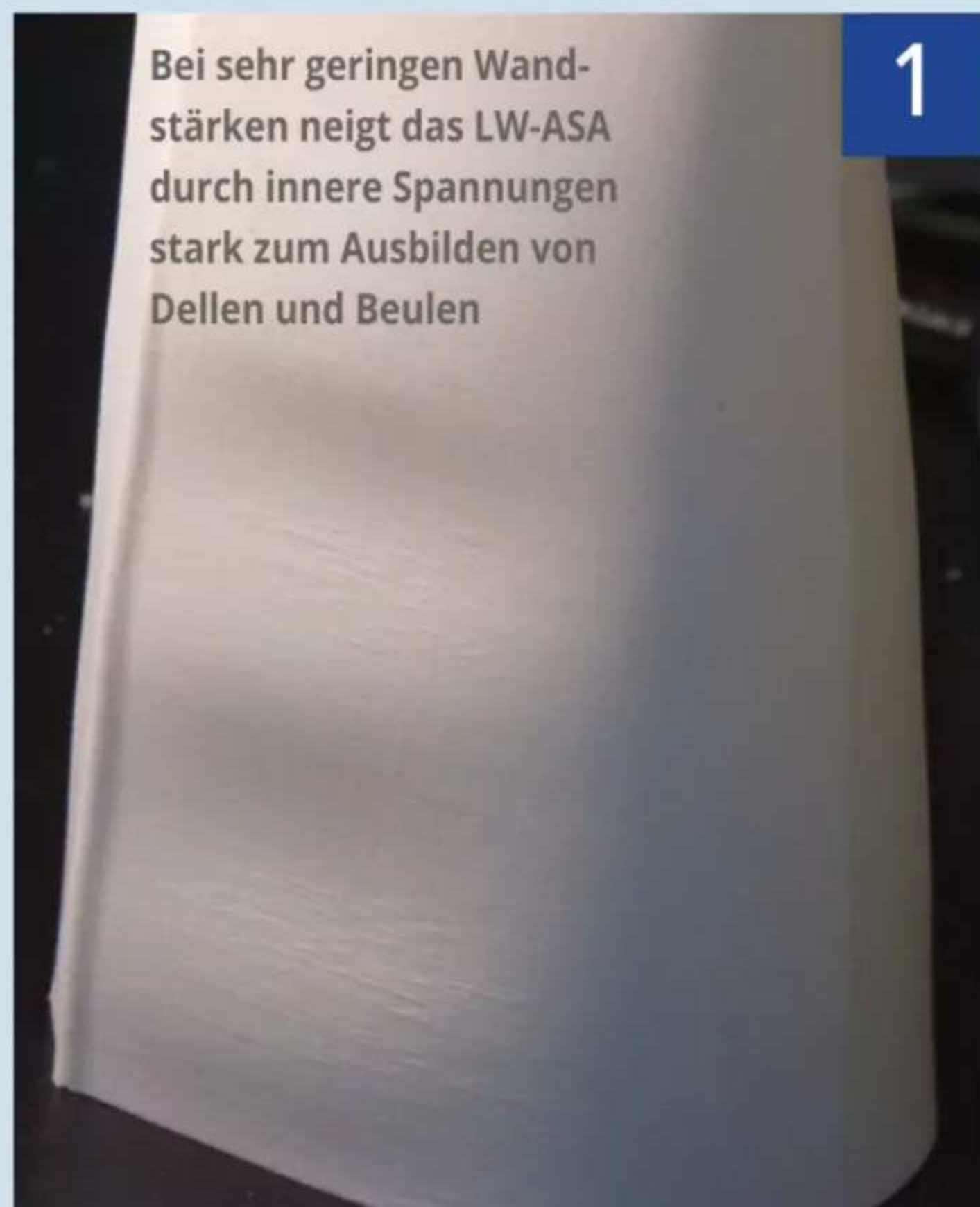
Sicken in der Bordwand geben Stabilität. Innen wirken sie wie ein Stringer (2a), außen bleibt eine Nahtstelle sichtbar (2b)

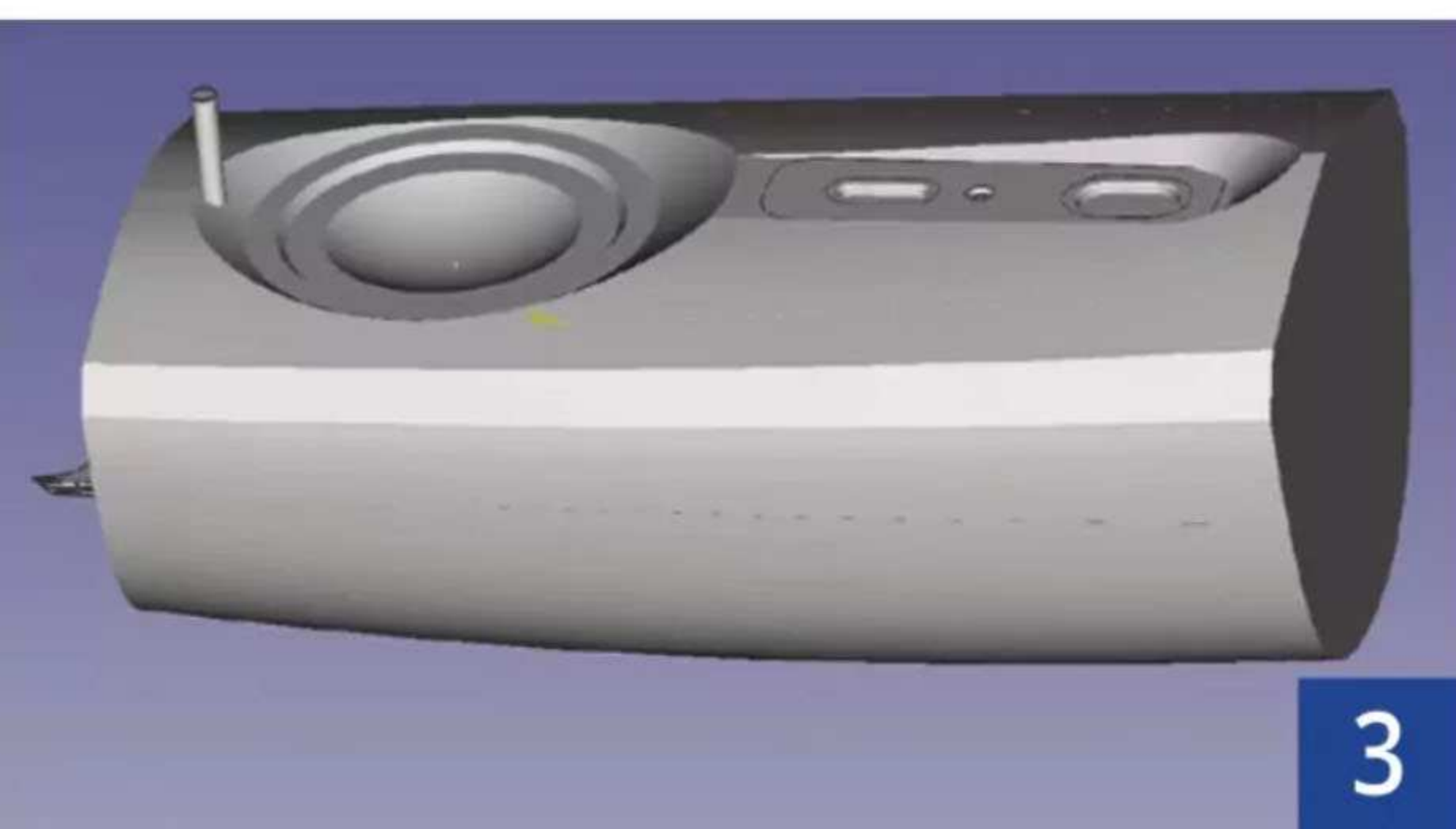
2a

2b

Bei sehr geringen Wandstärken neigt das LW-ASA durch innere Spannungen stark zum Ausbilden von Dellen und Beulen

1





Die kugelförmig vertiefte spätere Luköffnung hilft, Verzüge zu vermeiden



Der Verstärkungsring für die Öffnung wird eingeklebt. Die blaue Scheibe ist eine Zentrierhilfe, die den Ring in Position hält und den nötigen Anpressdruck für die Verklebung sicherstellt

▼ Der Längsträger mit Akkuschale und Halteklammer muss zuerst zusammengebaut werden



Das Mittelsegment und die Einbauteile ergeben zusammen schon einen Minibaukasten

Außenhaut kann ich gut leben, das LW-ASA braucht sowieso eine nachträgliche Oberflächenbehandlung.

Baubeginn

Spannendstes Segment und prädestiniert für den Baubeginn ist sicher das mittlere Segment rund um den Kielkasten, da hier die meisten Anbauteile untergebracht werden müssen. Wenn



▲ Der Kielkasten schnappt perfekt in seine Position. Die Luköffnung ist ausgeschnitten und verstärkt

Der Längsträger wird komplett in das Rumpfsegment eingeschoben und zunächst am Kielkasten festgeheftet (8a). Mit der orangefarbenen Montagehilfe und einem Stück Kohlerohr wird der Längsträger ausgerichtet, bevor endgültig verklebt wird (8b)



man die Teile vor sich liegen hat, bilden sie für sich allein schon einen „Minibaukasten“ (Abb. 4). Der Bau beginnt mit dem Einkleben des Luksülls. Der dazu nötige Ring ist auf der Außenseite kegelförmig und passt damit genau in das Gegenstück im Rumpfsegment. Vor dem Verkleben muss allerdings die Luköffnung ausgeschnitten werden. Mit etwas Vorsicht und einem scharfen Cuttermesser oder Skalpell gelingt das problemlos.

Die Zentrierhilfe von der *Manta EVO* passt auch hier und hilft, beim Verkleben das Deck rund um den Lukausschnitt plan zu pressen (Abb. 5). Kleben lässt sich das LW-ASA ähnlich wie ABS. Den Ring habe ich beispielsweise mit Ethylacetat, einem Lösemittel aus der Nahrungsmittel- und Nagellack-Branche, eingeklebt. Das Ethylacetat ist dünnflüssig, kriecht in die kleinsten Spalten und löst das ASA oberflächlich an und verschweißt damit die zu verklebenden Teile.

Im nächsten Schritt wird der Kielkasten eingesetzt. Für die Verklebung sollte man einen spaltfüllenden Kleber neh-



Ist alles verklebt, kann die Sicke im Rumpfboden geöffnet und der Kiel eingesteckt werden. Ein weiteres Ausrichten ist nicht erforderlich

men, damit später auch alles dicht ist. Epoxidharz- oder Acrylat-Kleber sind hier das Mittel der Wahl. Die Topfzeit sollte nicht zu kurz sein, um den Kasten stressfrei einbauen zu können (Abb. 6). Nun wird der Techniklängsträger (Mitte) zusammengebaut (Abb. 7). Dazu wird die Akkuschale (links) in die Aussparung des Trägers eingeklebt. Die Halteklammer (rechts) komplettiert die Einheit. Akkuschale und Klammer werden wegen der höheren mechanischen Belastbarkeit aus konventionellem ASA-Filament gedruckt.

Die Baugruppe wird fast komplett in das Rumpfsegment eingeschoben (Abb. 8a). Das vordere Ende liegt am Kielkasten auf und die orangefarbene Justierhilfe (Abb. 8b) verhindert ein Verdrehen. Der Maststummel aus Kohlerohr hilft, die richtige Position in Längs- und Querrichtung für das hintere Ende zu finden. Auf der Unterseite des Rumpfsegments ist dafür eine Markierung vorhanden (Abb. 2a). Die Durchführung für das Schottröhrchen im Deck, die hintere Bohrung im Längsträger und diese Markierung müssen in einer Flucht liegen. Die seitlichen Abstützungen werden erst später mit dem hinteren Segment verklebt.

Jetzt fehlt noch der Lukendeckel zum Batteriewechseln. Die Öffnung dafür ist kurz hinter dem Kielkasten über dem Akkufach im Längsträger positioniert. Während die anderen Öffnungen später durch Klebepatches verschlossen werden, erhält das Batterieluk einen richtigen Deckel. Der Süllrand dafür wurde schon ganz zu Beginn des Baus eingeklebt. Diesen Rand über-

nahm ich der Einfachheit halber von der *Manta EVO*. Die aus TPU gedruckten Deckel sind so zwischen den Booten austauschbar.

Was nun folgt, ist recht unspektakulär. Der Kopfspant wird in das Bugsegment geleimt. Ich musste hierbei etwas nacharbeiten, denn so ganz gleichmäßig kommt die Wandstärke nicht aus der Nozzle. Kurz, der „Stöpsel“ musste eine mechanische Bearbeitung über sich ergehen lassen, bevor er passte. Das (lange) Bugsegment kann dann aufgeleimt werden. Die Kanten der Öffnung des Mittelsegments müssen dafür noch mit einer Klinge auf 45 Grad abgeschabt werden, damit die Trennfuge möglichst klein wird. Dann kann das Bugsegment aufgeschoben und mit dem Mittelteil verklebt werden.

Das Achterschiff erfordert nur wenige Eingriffe. Die Öffnung für das Ruderservo wird von innen mit einem Rahmen verstärkt, die Öffnung wird ausgeschnitten und die Bohrungen für die Befestigungsschrauben werden angebracht. Außerdem wird die Bohrung für die Ruderwelle durchgebohrt und auf Maß gerieben. Zum Abschluss wird der Heckspiegel eingeklebt.

Beim Zusammenstecken werden die beiden Seitenstützen vom Längsträger über den Klebeflansch gefädelt und, nach Aushärten der Rumpfverklebung, durch das Luk mit jeweils einem Tropfen Sekundenkleber mit der Bordwand verleimt. Nach dem Überschleifen mit nicht zu grobem Korn (Achtung, LW-ASA schleift sich sehr gut!) ist der Rumpf fertig für die Oberflächenbehandlung. Für ein normales „Spaßboot“ reicht ein Epoxid-



Der 3D-Druck erlaubt auch die Herstellung maßgeschneiderter Deckel

▼ Das beim Drucken verbleibende Loch im Bug wird von innen mit einem „Stöpsel“ verschlossen. Der durch den Vasendruck etwas dünn geratene Teil oberhalb des Bumpers wird durch denselben Stöpsel von innen verstärkt





12a



12b

Das Achterschiff: 12a zeigt den Blick auf den Klebeflansch, der in das Mittelsegment geschoben wird. Zu erkennen ist auch der dritte Perimeter, der den Bereich um die Kabeldurchführungen verstärkt. 12b zeigt den bereits eingesetzten Heckspiegel und die Kabeldurchführungen. Durch die Öffnung rechts passen die Servostecker, die in der Mitte führt die Antenne unter Deck.



13a

Der erste, provisorisch zusammengesteckte Rumpfrohling auf der Werkbank. Die Vorschiffsöffnungen sind bereits ausgeschnitten (13a). Der Rumpf ist komplett verschliffen. Es kann lackiert werden (13b)



13b

harzanstrich und etwas Spachtel und Farbe sicher aus, für den Regattabetrieb hätte ich da Bedenken. Ich habe daher den kompletten Rumpf mit Glas beschichtet.

Die Beschichtung muss in zwei Schritten erfolgen. Im ersten Schritt wird eine Lage 49-g/m²-Glasgewebe von unten bis zur Deckskante auf den Rumpf auf laminiert. Nach dem Aushärten wird die Kante versäubert und das Deck beschichtet. Dabei wird die Glasschicht nur auf die eigentlichen Deckflächen aufgebracht, die ganzen Vertiefungen erhielten lediglich einen Epoxidharzanstrich. Was nun folgt, kennt jeder Modellbauer zur Genüge: Schleifen und Spachteln, wobei mit Spachtel möglichst sparsam umgegangen werden sollte. Man glaubt gar nicht, wie schwer Spachtelmasse sein kann. Beim Schleifen sollte man auch vorsichtig sein, um die dünne Glaslage nicht durchzuschleifen.

Der fertig lackierte Rumpf brachte dann etwas über 130 g auf die Waage. Kein überragendes Ergebnis, aber deutlich leichter als alles, was ich bisher gedruckt zustande gebracht habe. Hans-Ottos LW-PLA-Version war mit 135 g nur geringfügig schwerer. Er hat durch das Weglassen der Glaslage auf dem Deck das Mehrgewicht des PLA gut kompensiert.

Regattaklar

Was nun folgt, ist „business as usual“. Zunächst muss ein Kiel her. An eine CfK-Flosse aus meinem Bestand kommt ein schlankes 600-g-Bleigewicht aus dem Hause Prothmann. Das Ruderblatt ist ein Druckteil (s. MW 8/2021) und als Rigg kommt das aktuelle Rigg meiner *Manta EVO* zum Einsatz. Werftnormen haben manchmal durchaus ihre Vor-

Der frisch lackierte Prototyp der *Stingray*. Optisch ungewohnt ist der durch den Wave-Piercer-Bug kurze Bumper

14



Das Kielblei wird angepasst. Das Ruderblatt ist nur ein vorläufiges Muster. Links außen im Hintergrund steht ein testweise gedrucktes, langes Achterschiff (weiß), welches sich bautechnisch aber nicht bewährt hat

15





16a

16b



teile. Komplettiert wird das alles durch den Bumper am Bug und einen Luken- deckel, beides aus TPU gedruckt. Damit konnte es aufs Wasser gehen.

Es war gar nicht so einfach, einen passenden Tag für die Werftprobefahrt zu finden. Zu heiß, zu wenig Wind oder zu viel Wind – es wollte einfach nicht passen. Irgendwann im Juli war es dann aber so weit. Die *Stingray* konnte das erste Mal segeln. Der Wind war gerade so stark, dass das A-Rigg noch gut getragen werden konnte, die Sonne schien, und auf dem Berliner Wannsee stand nur eine kleine Kabbelwelle. Also

perfekte Bedingungen für eine Jungfernfahrt. Um es vorwegzunehmen, ich war bereits nach wenigen Metern begeistert. Mit 990 g Gesamtgewicht lag meine *Stingray* perfekt im Wasser. Sie sprang gut an und reagierte schon fast giftig auf das Ruder. Nur das Rigg wollte mit zunehmender Segeldauer nicht so richtig. Abgesehen davon, dass ich die Fixierung des Mastcontrollers nicht richtig festgezogen hatte, bekam das Großsegel eine hässliche Falte. Die Ursache dafür habe ich dann erst nachträglich in der Werkstatt entdeckt. Die beiden Clips, die Niederholer und



17

Ausholer des Großsegelschothorns fixieren, hatten sich gelockert und waren verrutscht. Dadurch stimmte der ursprünglich sorgfältig eingestellte Trimm des Großsegels nicht mehr. Offenbar gab es hier eine Materialermüdung. Man sollte solche Teile wohl nicht aus PLA+ machen. Das zu beseitigen war dann aber eine Sache von nur wenigen Minuten. Die Clips wurden durch solche aus ASA ersetzt. Jetzt müssen nur noch

▲ ▼ Auch wenn am Rigg noch einiges nachgebessert werden muss, die *Stingray* auf der Jungfernfahrt war Spaß pur ▼



B- und C-Rigg her und die *Stingray* ist regattaklar (Abb. 16).

Auch Hans-Otto hat seine *Stingray* inzwischen fertig. Da er keine Glaslage auf dem Deck hat, ist sein Boot nur wenige Gramm schwerer geworden als meine Variante. Er hat aber gleich den Härtegrad gemacht und unter C-Rigg-Bedingungen getestet. Die Starkwindeigenschaften der *Stingray* sind danach herausragend. Schade, dass er alle Hände voll zu tun hatte und

keine Bilder machen konnte. Inzwischen gibt es aber auch Segelimpressionen von Hano's Boot unter normalen Bedingungen (Abb. 18).

Fazit

Das LW-ASA hat damit seine Tauglichkeit für den Bau von Rümpfen gezeigt, auch wenn hier sicher noch einiges an Workflow und Drucktechnik optimiert werden kann. Das Gewicht ist nicht so

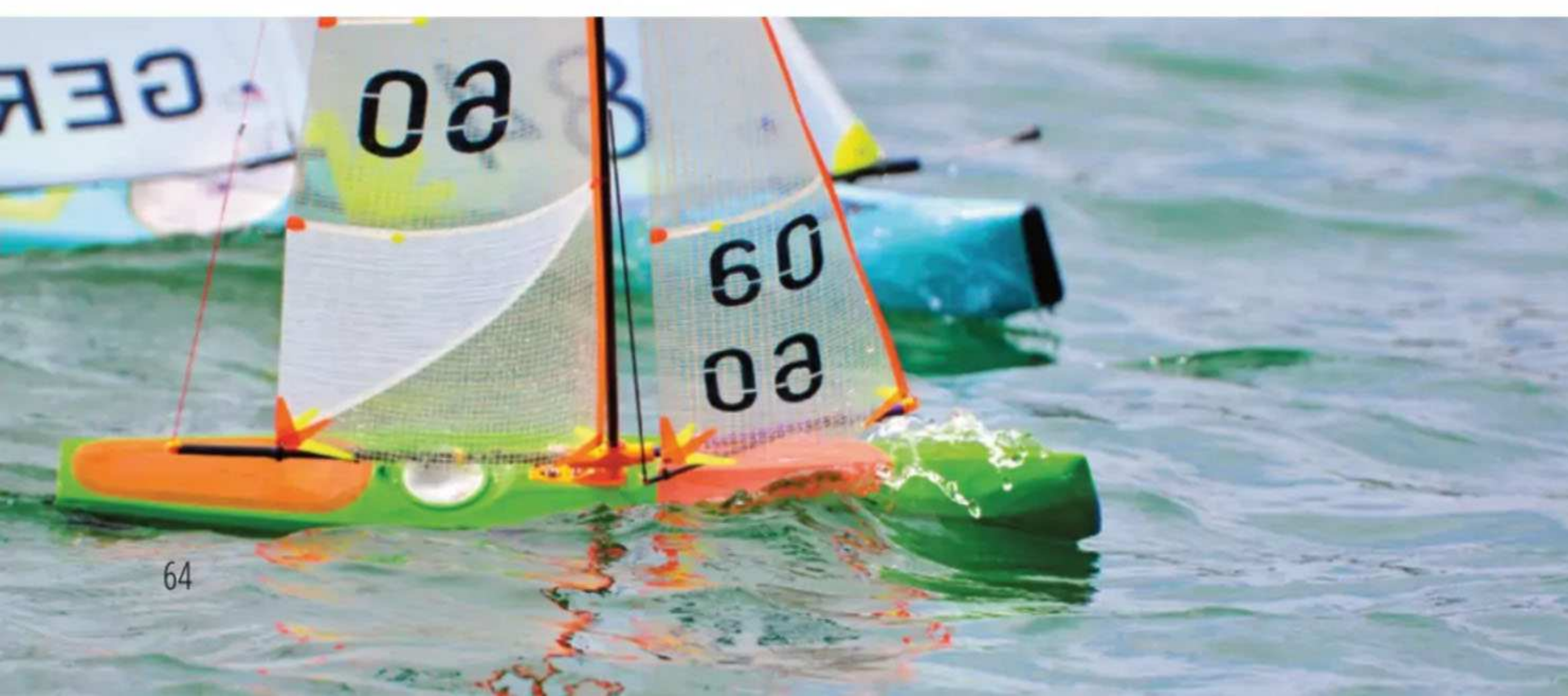
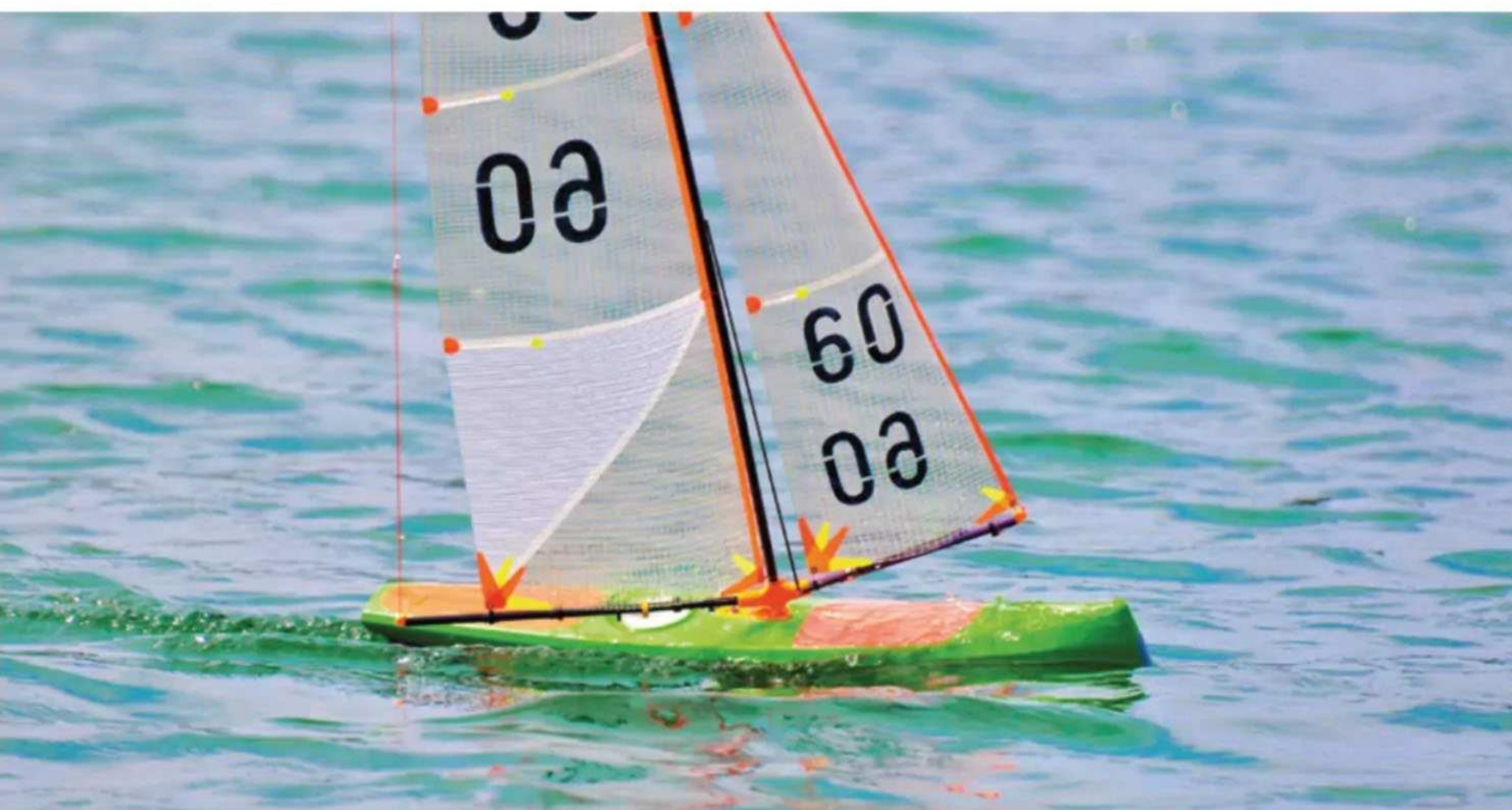
gering geworden, wie angestrebt. Für einen Einsatz „just for fun“ kann man sicherlich extrem leichte Rümpfe aus LW-ASA bauen. Vielleicht ist sogar ein foilendes Boot damit möglich. Für den Regattaeinsatz ist aber die Beschichtung mit Glas in meinen Augen dringend zu empfehlen, da bei den geringen Wandstärken das geschäumte ASA mechanisch nicht sehr belastbar ist. Gewichtsmäßig liegt man beschichtet und lackiert beim Gewicht einer konventionell gebauten RG65. Von der Haptik her wirkt so ein Komposit-Rumpf aber deutlich stabiler als ein konventioneller Leichtbau. Die Außenhaut ist durch die Glasbeschichtung spürbar steifer als beispielsweise ein gedruckter PLA- oder ein laminierter Glasrumpf.

Soweit es sich bisher beurteilen lässt, hat Andy wieder einmal super Linien gezeichnet. Die *Stingray* sollte das Potenzial haben, vorn mitsegeln zu können. Pandemie-bedingt gibt es jedoch im Berliner Raum zurzeit wenig bis keine Möglichkeit für einen Test unter Regattabedingungen. Selbst einfache Vergleichsfahrten mit einem aktuellen Boot ließen sich bisher nicht organisieren. Eine abschließende Beurteilung des Designs steht daher noch aus. Trotzdem entsteht in meiner Werft bereits die echte Baunummer 1, in die erste (und zum Teil hier bereits beschriebene) Erkenntnisse aus dem Bau des Prototyps einfließen. So konnte ich die Qualität des gedruckten Rohlings nochmals steigern. Da dies den Aufwand für das Oberflächen-Finish verringert, hoffe ich auf eine weitere Reduzierung des Rumpfgewichts. Doch darüber werde ich, falls erfolgreich, in einem Nachtrag berichten.

Danksagung

Bedanken möchte ich mich wieder bei Andreas Hoffmann und Andreas „Kuddel“ Kudella für ihre Anregungen und Diskussionsbeiträge sowie für das kritische Korrekturlesen des Artikels, bei Andy für das Bereitstellen des Ris-ses, bei Kuddel für die Unterstützung beim Rendern der in FreeCAD erstellten Simulationen, und last but not least bei Hans-Otto „Hano“ Müller für die Begleitung des Projekts als Beta-Tester und für das Bereitstellen von zusätzlichen Fotos.

▼ Segelimpressionen von Hano's *Stingray*
(Fotos © Hans-Otto Müller)



GENIESSSEN SIE DIE VIELEN ABO-VORTEILE



Jeden Monat:
kostenloser
Download-
plan

Diesen Monat:
Dampfbeiboot

**ANGEBOT
DES
MONATS**

12 Hefte lesen,
3 geschenkt
und nur 9 bezahlen!



Sammelband Ihrer Wahl*

* Gültig bis 14.04.22

Jetzt informieren!

☎ 07221 - 5087-22

🌐 www.vth.de/shop

📞 07221 - 5087-33

📷 vth_modellbauwelt

✉ abo@vth.de

📺 VTH neue Medien GmbH

📘 Seebären

🌐 VTH Verlag



Transformation

Die »White Lady« wird zu »Mister X«

In der Zeit der Corona-Pandemie bleibt man am besten zu Hause und baut noch ein Modell. Mein nächstes sollte ein handliches mit Jetantrieb werden, hatte ich doch noch einen 28er-KaMeWa-Jet von Kehrer im Bestand. Soweit der Plan – am Ende kam es aber doch ganz anders.

Gerne hätte ich die *Florida* von ro-marin gebaut, hier hätten Modellgröße und Antrieb wahrscheinlich gepasst, aber als Neuheit im Sortiment Anfang 2019 vorgestellt, ließ der Bausatz im Mai 2020 immer noch auf sich warten. Meine Wahl fiel deshalb auf die Crackerbox von Hydro & Marine. Es passte eigentlich alles, nur die Höhe des Rumpfes nicht, was hatte ich mir da nur gedacht? Ich habe es aber dennoch versucht, auch wenn sich der Jetaustritt fast auf gleicher Höhe wie das Heck des Modells befand. Das Heck musste also zwangsläufig erhöht werden.

Ich habe alle Komponenten im Rumpf untergebracht: Antrieb, Steuerung, Empfänger und Akku, dazu eine geänderte Abdeckung mit Fahrereinsatz und Fahrerfigur. Das ursprüngliche Heck der Crackerbox war nun genau auf Wasserlinie, doch mit der Aufbauänderung hatte ich etwa 30 mm gut gemacht.

Das Modell sollte für einen Fahrbetrieb brauchbar sein, wäre da nicht die Rückfahrklappe, damit könnte, bei Vorwärtsfahrt spontan auf Rückwärtsfahrt geschaltet, das Modell versenkt werden. Ich habe letztlich alles wieder ausgebaut, das Modell an einen kleinen Jungen aus der Nachbarschaft verschenkt, daraufhin den Jetantrieb erst mal vergessen und nach einem handlichen Modell mit Propellerantrieb gesucht. Dabei stieß ich auf den Rumpf der *White Lady*, einem Vintage-Modell von Hydro & Marine.

Zum Modell

Man nehme: Den Rumpf der weißen Lady, einen vorhandenen Brushless-Motor (Leopard LBP3660-3180KV) mit passendem Regler, einen LiPo-Akku mit 11,1 Volt, ein Servo, ein Ruder mit Anlenkung sowie ein Stevenrohr mit passender Schraube. Auf den Internetseiten von Hydro & Marine werden mehrere Boote dieses Modells von Kunden gezeigt, eines davon ist die *Pink Lady*. Bei der *Pink Lady* gefiel mir die Fahrerfigur mit Bomberjacke besonders, doch mein Modell sollte ein anderes Aussehen bekommen, vielleicht eine weibliche Fahrerin mit Bomberjacke? In einem Action-Figuren-Shop im Internet fand ich das Viper-Blade-Girl im Maßstab





Einbau des Metallrahmens
über dem Motordeckel

1:6 für 189,- €, jedoch mit 2 kg Gewicht. Schwer, wohl eher unpassend, aber ein Fahrer sollte doch im Modell am Steuer sitzen, denn so fahrerlos übers Wasser gleiten sieht irgendwie komisch aus, finde ich.

Bei einem Telefongespräch mit Oliver Siess von Hydro & Marine erfuhr ich, dass es den Beschlagsatz zu diesem Modell nicht mehr gibt, doch woher passende Teile nehmen? Mein Kollege Oliver Phillips, der Modelle von der miniwerft besitzt, brachte mich auf die Idee, einen Beschlagsatz der Kaiser K-4.5 Classic zu bestellen, ein Modell mit

völlig anderem Aussehen, doch Größe und Maßstab kommen der Lady sehr nahe. Einige Teile, wie etwa der Rahmen über der Motorabdeckung, das Steuerad und die Windschutzscheibe sollten brauchbar sein. Für die Scheuerleisten fand ich keinen geeigneten bzw. sinnvollen Platz am Rumpf der Lady. Das mitgelieferte Armaturen Brett gefiel mir nicht, hier war Selberbauen angesagt. Auch für die 1-mm-Kreuzlochschrauben fand ich in meinem Sortiment an Uhrmacherschraubendrehern keinen passenden Einsatz.

Als Fahrerfigur habe ich ein weiteres Mitglied aus der Star-Wars-Familie ausgewählt, nachdem auf meinen Modellen *Najade* und *Prestige 550s* schon Han Solo und Finn/Jukku zu finden sind, kommt nun Poe Dameron im Modell dazu. Die Größe ist brauchbar, doch die Figur war zu unbeweglich, hier mussten die Beine noch in Sitzstellung und die Arme stärker angewinkelt werden. Dazu habe ich die Beine etwas ausfräsen und anschließend mit einem Füllmaterial wieder bearbeiten und überstreichen müssen, bei den Armen reichte es, mit Heißluft die Ellenbogen zu erweichen und etwas mehr anzuwinkeln.

Eigentlicher Baubeginn

Zuerst habe ich den Metallrahmen über dem Motordeckel mit vier Schrauben angebracht, die Breite passt genau, nur in der Länge steht er etwas über, doch später bei der Lackierung wird das nicht sonderlich auffallen. Danach wurde die Windschutzscheibe aus dem Beschlagsatz anprobiert, sie war etwas zu breit, ließ sich aber anpassen.

Nach diesen Vorbereitungen wurden der Motor mit Wellenrohr und das Ruder eingebaut. Ich hatte mir vorher schon eine 1:1-Zeichnung von dem Winkel von Stevenrohr und Ruderpo-



Einbau der
Windschutz-
scheibe aus
dem Beschlags-
satz der Kaiser
K-4.5 Classic



Der fertig eingebaute Leopard-Brushless-Motor

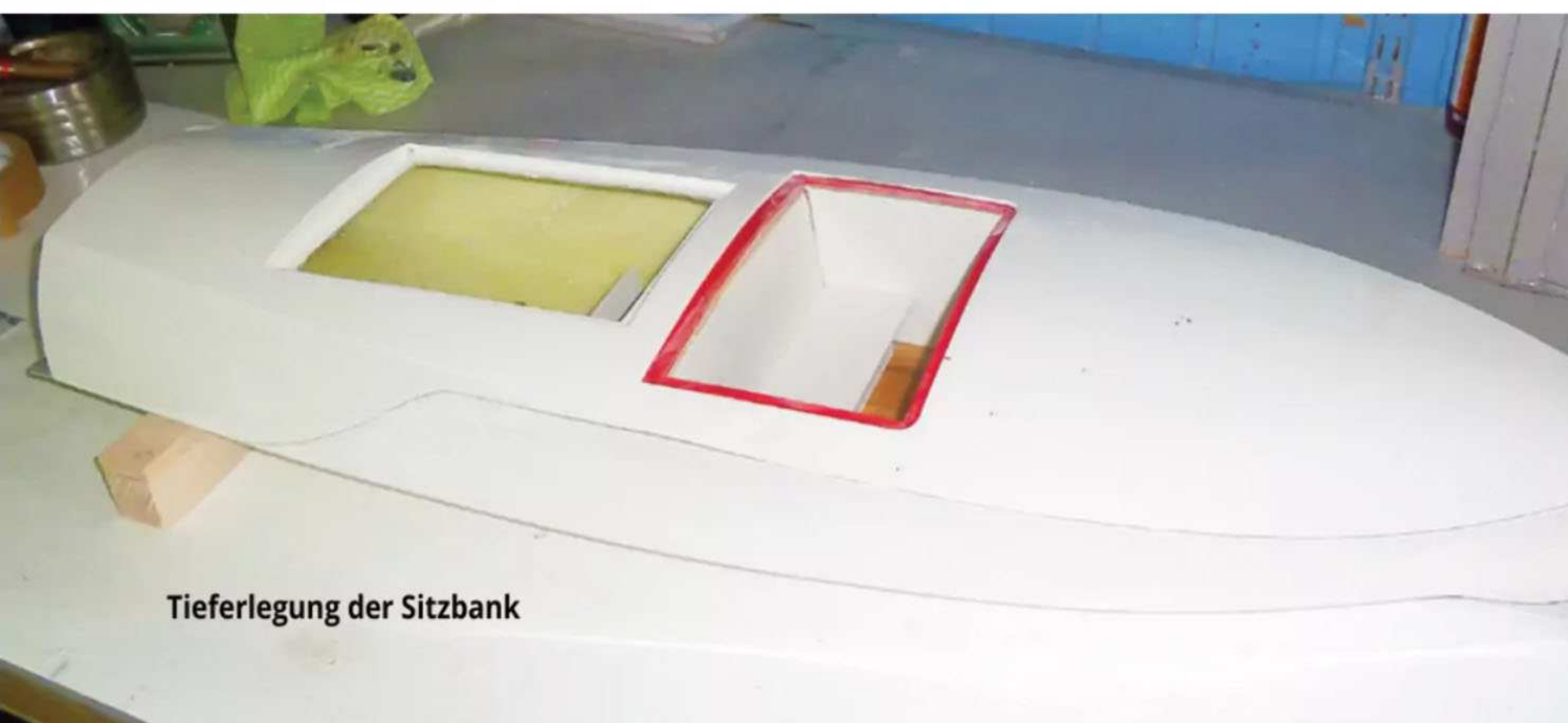


▲ Einbau von Ruderanlage und Stevenrohr ▼





Das Ruderservo



Tieferlegung der Sitzbank



Das Armaturenbrett



Der Ein/Aus-Schalter unter der Sitzbank

sition angefertigt, die mit der Skizze von Hydro & Marine übereinstimmte. Nun habe ich die vorhandene Sitzbank im Modell entfernt und eine neue, tiefergelegte eingebaut, denn auch der Modellbaukollege mit seiner Pink Lady hatte hier ein Platzproblem mit der Fahrerfigur. Unter der Sitzbank wurde noch der Ein/Aus-Schalter platziert. Am Heck habe ich eine Winkel- leiste aus Aluminium als Trimmklap- penersatz angebracht. Aus der Res- tekiste für Holz habe ich passende Stücke für den Bootsständer zusam- mengestellt, den Ständer gebaut und blau lackiert.

Schleifen & Lackieren

Nun kam die für uns unbeliebteste Ar- beit, die Schleifarbeiten, erst danach konnte der Rumpf mit der Airbrush grundiert, feingeschliffen, schwarz vor- lackiert, wieder fein übergeschliffen und nochmal schwarz lackiert werden, eine Voraussetzung für die Effektlacke aus dem Hause Petzoldt. Ich hatte mich für den Farbwechsel Blau und Rotbraun entschieden, je nach Lichteinfall wech- selt der Farbton. Die miniwerft bietet hochwertigen 2K-Klarlack in Sprühfla- schen an, mit denen gute Ergebnisse erzielt werden sollen, also habe ich zwei große Flaschen bestellt.

Schon oft habe ich ein Modell gleich mehrfach gebaut, wenn möglich und vorhanden die Schwesternmodelle davon, die oft genug nur eine andere Lackierung hatten. Ich erstelle mir dafür vom abge- bildeten Modell des Herstellers auf dem PC einen Negativausdruck und sehe mir dann schon eine mögliche Farbwieder- gabe an, so auch hier und das „Negativ“ sah doch schon ganz gut aus.

Fertigstellung

Der farbig lackierte Rumpf mit einge- bautem Antrieb und Steuerung sowie geänderter Sitzbank wartete nun auf den Klarlack und die bestellte Beschrif- tung aus der Druckerei, mit welcher aus der weißen Lady nun *Mister X* werden sollte. Bei aero-naut habe ich Armatu- ren gefunden, die mir passend für mein Steuerpult erschienen. Außerdem stieß ich dort auf die Luxusyacht *Comtesse*, die einen bestellbaren Beschlagsatz hat, der für mein Modell viele verwend- bare Teile beinhaltet.

Als der 2K-Klarlack eintraf, habe ich zu- nächst einen Versuch an einem kleinen, vorhandenen Modell durchgeführt. Der Lack ist einfach klasse, auch das Mischen der beiden Komponenten funktionierte wie angekündigt problemlos.

Nach dem Eintreffen des Beschlagsatzes von aero-naut wurden die Teile auf Ver- wendbarkeit für mein Modell begutach- tet, fast alles war brauchbar (Klappen und Lippen, Gashebel, Luftein- lässe, Klampe mit Fahnenmast etc.), aber das Lenkrad war rie- sengroß, ob das nicht auch für das

aero-naut-Modell zu groß geraten ist? Macht nichts, denn das Steuerrad von der miniwerft passte perfekt. Jetzt fehlten nur noch die bestellten Armatu- ren, trotzdem konnte der Schwerpunkt des Modells schon nach den Vorgaben von Hydro & Marine getestet werden:

310 mm von der Heckkante, bei quer im Rumpf eingelegtem Akku, es stimmte auf Antrieb und auch der Test in der Ba- dewanne passte, genau auf Wasserlinie und alles dicht. Nun war wieder Pause bis zum Bau des Armaturenbretts, doch die nachgelieferten Armaturen waren für mich nicht verwendbar, zwei Holz- plättchen übereinander und darauf die ausgeschnittene Armatur, das sieht nur von Weitem brauchbar aus. Ich habe schließlich zwei Armaturen beim Mo- dellbaukaufhaus bestellt und eingebaut. Damit war mein Modell fertig, es auch im Wasser zu testen, ist mir leider nicht mehr möglich, doch andere Modellbau- er dieses Modells haben die guten Fahr- eigenschaften ja schon unter Beweis ge- stellt. Nun gut, die Corona-Krise dauert noch an und inzwischen gibt es auch die eingangs erwähnte *Florida* - und ich habe immer noch den Jet mit allen weiteren benötigten Teilen und möglicherweise passt dort ja nun der Jetantrieb hinein?



Es kann lackiert werden



Je nach Lichteinfall verändert der Lack seine Farbe



Der Effektlack macht die Mister X zu einem echten Hingucker

Anzeige

ModellWerft HIGHLIGHTS



Arbeitsschiffe wie Hafenschlepper, Feuerwehrschiiffe, Zollboote, Lotsenfahrzeuge, Festmacherboote, Tonnenleger und zählen unter Schiffmodellbauern nach wie vor zu den beliebtesten Vorbildern. Aufgrund der auch im Original überschaubaren Größe lassen sich diese Modelle in großen Maßstäben umsetzen, was eine hohe Detaillierung erlaubt. Etliche Sonderfunktionen erhöhen den Spielwert ungemein und wecken das innere Kind im Modellbauer. Die ModellWerft-Highlights „Schlepper und Arbeitsschiffe Teil 2“ zeigen auf 140 Seiten die schönsten Modellnachbauten nationaler und internationaler Hafen- und Schleppfahrzeuge.

ArtNr: 3000102

Preis: 19,90 €

Jetzt bestellen!

07221 - 5087-22

vth_modellbauwelt

07221 - 5087-33

VTH neue Medien GmbH

service@vth.de

Seebären

www.vth.de/shop

VTH Verlag



Schlepper TUNING

Details an Schleppern, Teil 2

Das Bild zeigt meine persönliche Abwandlung
der *Südersand* als Diesel-Schlepper, die *Süderbrook*

Nach dem Schleppertuning in Heft 3/2022 liegt unser Schlepper erneut am Ausrüstungskai - es geht um weitere typische Details an Bord alter und auch jüngerer Schiffe. Fünf Details, von Kohleluken bis zum WC, haben wir bereits vorgestellt. Weiter geht es also mit...

6. Leinen und Trossen

Einen Schlepper ohne Leinen gibt es nicht. Für Assistenz-Schlepper gilt: Die Schleppleine stellt immer der Schlepper und nie das geschleppte Seeschiff. Kein Schlepperkapitän vertraut auf das Material des Kunden, sondern nur auf sein eigenes. Auf kleinen Bugsierschlepper mag auch mal das Schlepp-

tau einer Schute verwendet worden sein, trotzdem liegt eine Schleppleine griffbereit. Und welche Länge ist sinnvoll? Als Referenz blicken wir mal zur DGzRS: Die 9,5-Meter-Boote, die häufig mal einen Fischkutter oder vergleichbares auf den Haken nehmen, haben eine Schlepptrosse von 40 Metern Länge an Bord. Die klassischen Schuten folgten ihrem Schlepper wegen des flachen Bodens nur sehr unwillig. Um das Tänzeln und Pendeln zu reduzieren, nahm man die Schuten oft – im wahrsten Sinne des Wortes – an eine kurze Leine. Da können 20 Meter schon ausgereicht haben. Durchmesser? Sicherlich auch vom Material abhängig. Früher waren Hanfseile üblich – da waren schon armdicke Taue nötig. Inzwischen sind Kunststof-

fe und Stahldrähte in Gebrauch. Eine Reserveleine ist zusätzlich irgendwo an Bord gestaut.

Und dann sind natürlich noch Festmacherleinen an Bord. Empfohlen werden – nicht nur für Schlepper – zwei Leinen in Rumpflänge und zwei weitere mit 1,5-facher Rumpflänge. Durchmesser? Rumpflänge in Metern = Durchmesser in Millimeter plus 2 mm.

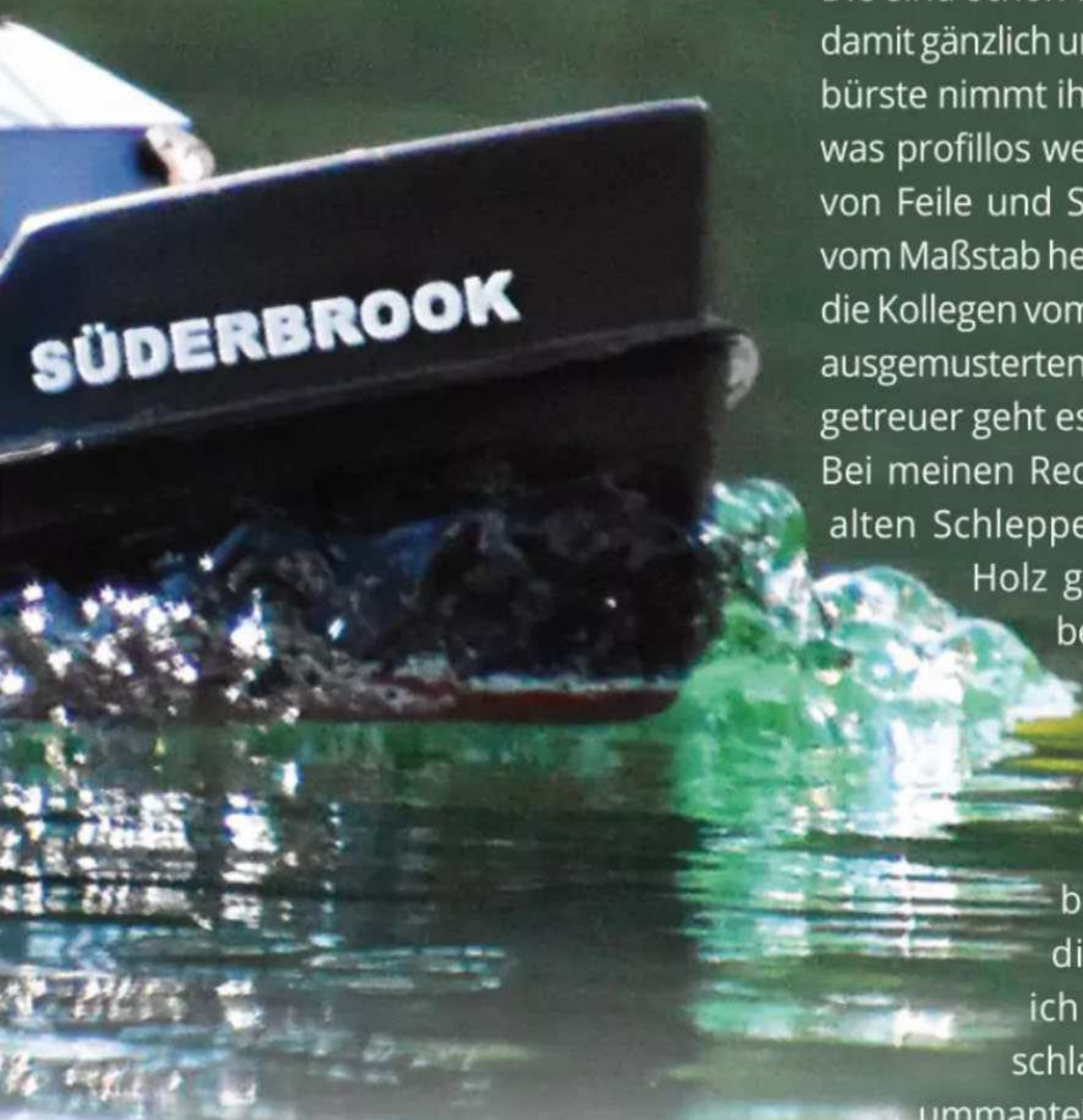
7. Fender

Die Besatzungen kannten ihre Schlepper und steuerten sie im Alltag meist ohne Rempler. Es wurde aber in Schleusenammern und Fleeten mal eng. Und längsseits vertäute Schuten scheuerten am Rumpf. Daher gab man den Schleppern kräftige Scheuerleisten – oft mit

Bereitgelegte Taue
im Modell



Festmacherleine
und Heckfender



fen die auch schon mal auf das Heck des Schleppers auf. Ein dicker Fender am Heck schützt dann vor Schäden. Reifenfender gibt's im Zubehörhandel. Die sind schön neu und glänzend und damit gänzlich unrealistisch. Eine Drahtbürste nimmt ihnen den Glanz und etwas profillos werden sie unter Einsatz von Feile und Schleifpapier. Wenn es vom Maßstab her passt, kann man auch die Kollegen vom Truckmodellbau nach ausgemusterten Reifen fragen, originalgetreuer geht es nicht. Bei meinen Recherchen habe ich bei alten Schleppern keine Fender aus Holz gefunden – wohl aber bei Schleppern, die heute im Einsatz sind. Inzwischen sind auch Rohrabsschnitte aus Hartgummi in Gebrauch. Zur Nachbildung dieser Version nutzte ich ein Stück Kraftstoffschlauch, der seiner Textilummantelung beraubt wurde.

Holzbelag – und zusätzlich noch Fender unterschiedlicher Art.

Geflochtene Bugfender sind zwar optisch ansprechend, waren aber bei den Originalen eher selten. War ein Bugfender vorhanden, war es meist ein aufgeschnittener Reifen. Der wurde in Höhe der Scheuerleiste um den Bug gezogen und beidseitig fixiert. Für einen Schlepper sind alte Autoreifen als Fender nie verkehrt – am besten noch jeden Reifen in einer anderen Größe. Verwendet wurde offenbar, was gerade verfügbar war. Ich habe viele Bilder alter Originale ausgewertet und längsseits zwischen Bug und Heck vier bis sieben Reifen gezählt. Für die Befestigung sind Seile üblich gewesen, Ketten sind bei kleineren Schleppern seltener. Schleppte man Schuten an der kurzen Leine, dann lie-

8. Flaggen, Beschriftung & Reederei-Kennzeichen

Mal vorweg: Eine große Deutschlandfahne am Heck ist völlig untypisch. Ein Flaggenstock am Heck stört und muss bei jeder Schleppfahrt entfernt werden. Bei Seeschiffen gab und gibt es zum Zeigen der Flaggen klare Regeln: Heimatland des Schiffes, Gastland, in dem es gerade fährt, und sogar die Flagge des Ziellandes wurden und werden gehisst. Der Kapitän eines kleinen Bugsierschleppers spart sich so eine "Flaggengala". Wichtiger ist da dem Eigner vielleicht eher seine Reedereiflagge, die am Mast gezeigt wird, selbst das ist selten. Typisch hingegen ist ein Reedereikennzeichen am Schornstein. Jede Reederei hat ihr eigenes Emblem und das



Schwedischer Museumsdampfer Örn. Festmacherleinen und ein Tau im Leinenkorb (rechts) sind gut erkennbar



Bugfender an
einem Muse-
umsschiff

▼ Bugfender aus aufgeschnittenem Reifen





Bugfender aus Hartgummi
an einem Schlepper



Kräftiger Heck-Fender aus einzelnen Gummiblöcken



Fender
aus Holz



Rechts ein Fender aus Benzinschlauch



Heckfender mit Ketten fixiert



Reifenfender an der Blue Antares (Offshore-Versorger)



Dicke Scheuerleiste aus Holz an einem
Arbeitsschiff

▼ Eine Holzleiste als Fender



wird am Schornstein oder Abgaskamin gezeigt. Auf dem Foto auf der rechten Seite ist die blau/rote Blechtafel am Kamin mit dem Schwarzen M auf weißer Raute gut zu erkennen.

Zusätzlich haben Eigner auch öfters ihren Firmennamen in großen Lettern beidseitig aufs Schanzkleid gemalt. Auf dem Bild des Schleppers *Klara* (rechts) sind nicht nur die Reifenfender auffällig, sondern auch der hier eher dezente Schriftzug. Der ist bei der *Klara* am Aufbau und nicht am Schanzkleid angebracht und noch um eine Telefonnummer ergänzt.

9. Schäkel

Zur sicheren Verbindung dickerer Trossen und Taue sind Schäkel unverzichtbar und werden auf Schleppern meist griffbereit mitgeführt. Im Hafen von Las Palmas konnte ich einen Assistenzschlepper fotografieren, der Schäkel und sogar eine Kausche an Haken bzw. einer Stange bereithält. Beim kleinen Hamburger Bugsierschlepper sehen Sie direkt unterhalb des Schleppgeschirrs einen Haken mit sechs Schäkeln. Eine Umsetzung solch eines Hakens im Modell ist wenig aufwändig und auch nachträglich leicht zu realisieren.

Fazit

Im Lauf der Einsatzzeit werden Schlepper nach den Erfordernissen und auch behördlichen Vorgaben nachgerüstet. Was an Bord eines Schleppers wichtig ist, macht für einen anderen keinen Sinn. Hat der Hafen einen Tidenhub, kann eine Leiter hilfreich sein, wenn an einer hohen Kaimauer angelegt wird. Ein Kabel für den Landstromanschluss macht nur Sinn, wenn es am regelmäßigen Liegeplatz angesteckt werden kann. Schauen wir nochmal auf das Bild des Hamburger Schleppers – beides ist da vorhanden. Die kleinen Details machen es aus und vieles ist – auch nachträglich – gut und einfach umsetzbar. Viel Spaß dabei!



Eigenwerbung und Reifenfender


Reedereispezifische
Schornsteinmarke

Schornsteinmarke und
Schäkel-Haken (unten
rechts)


Griffbereite Schäkel


Ordnung
ist das
halbe
Leben

Schäkel auf der
Stange und an
Haken

Buchtipps

Hafenschlepper

Sie sind die kleinen starken Schiffe, ohne die die gewaltigen Frachter nicht in den Hafen kommen: Hafenschlepper. Ihre Vielseitigkeit und Kraft machen sie auch für Modellbauer immer wieder zu beliebten Nachbauobjekten. In diesem Buch beschreibt der Hafenschlepperspezialist Stefan Thienel die Besonderheiten der großen

Vorbilder – und das ist weit mehr als nur reine Kraft. Unter anderem die speziellen Antriebssysteme und die hochentwickelten Winden, mit denen die Schlepper zur Erfüllung ihrer Aufgaben ausgestattet sind, werden hier umfassend beschrieben. Der Bau eines modernen Hafenschleppers als hochdetailliertes Modell rundet dieses Buch dann ab. Vom Rumpfbau, über die zahlreichen Details, bis hin zur Alterung, damit das

Modell den typischen Arbeitsschiffcharakter bekommt, führt der Autor den Leser. Ein absolutes Standardwerk – nicht nur für Hafenschlepperfans!

Autor: Stefan Thienel
ArtNr: 3102274
Preis: 21,90 €

Jetzt bestellen unter:
www.shop.vth.de



Unsere Highlights für Ihre Modellbau-Bibliothek



Schiffsmodelle mit Dampftrieb
Autor: Thomas Hillenbrand
Umfang: 296 Seiten
ArtNr: 3102290 • Preis: 36,90 €



Binnenschiffe als Modell
Autor: Günther Slansky
Umfang: 160 Seiten
ArtNr: 3102287 • Preis: 29,90 €



Hafenschlepper
- Vom Original zum Modell
Autor: Stefan Thienel
Umfang: 112 Seiten
ArtNr: 3102274 • Preis: 21,90 €



Kartonmodellbau
- Praxis und Geschichte
Autor: Dr. Ulrich Böhme
Umfang: 144 Seiten
ArtNr: 3102269 • Preis: 26,80 €



Akkus für jeden Zweck
Autor: Thomas Riegler
Umfang: 192 Seiten
ArtNr: 3102283 • Preis: 29,90 €



Elektrofeinwerkzeuge
Autor: Thomas Riegler
Umfang: 208 Seiten
ArtNr: 3102263 • Preis: 29,80 €



Schiffsmodelle selbst gebaut
Autor: Günter Hensel
Umfang: 160 Seiten
ArtNr: 3102253 • Preis: 26,90 €



Historischer Schiffsmodellbau
Autor: Philip Reed
Umfang: 136 Seiten
ArtNr: 3102124 • Preis: 23,90 €

Jetzt bestellen oder einfach QR-Cod

☎ 07221 - 5087-22

✉ service@vth.de

f Seebären

📞 07221 - 5087-33

🌐 www.vth.de/shop

in VTH Verlag

Vergriffen? Nicht bei uns!

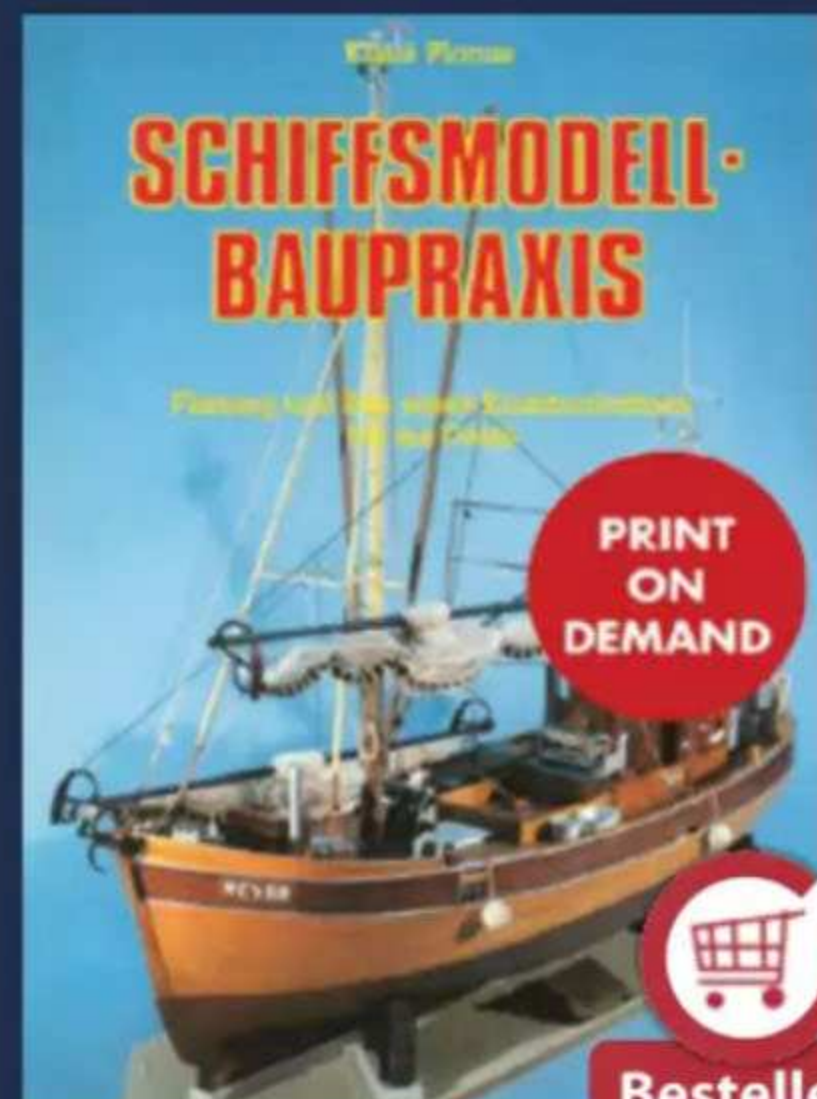
PRINT ON DEMAND

Sie wünschen, wir drucken.

Mit Print on Demand produzieren wir vergriffene Fachliteratur sofort nach Bestelleingang.



ArtNr: 3102057
Preis: 34,90 €



ArtNr: 3102019
Preis: 29,90 €



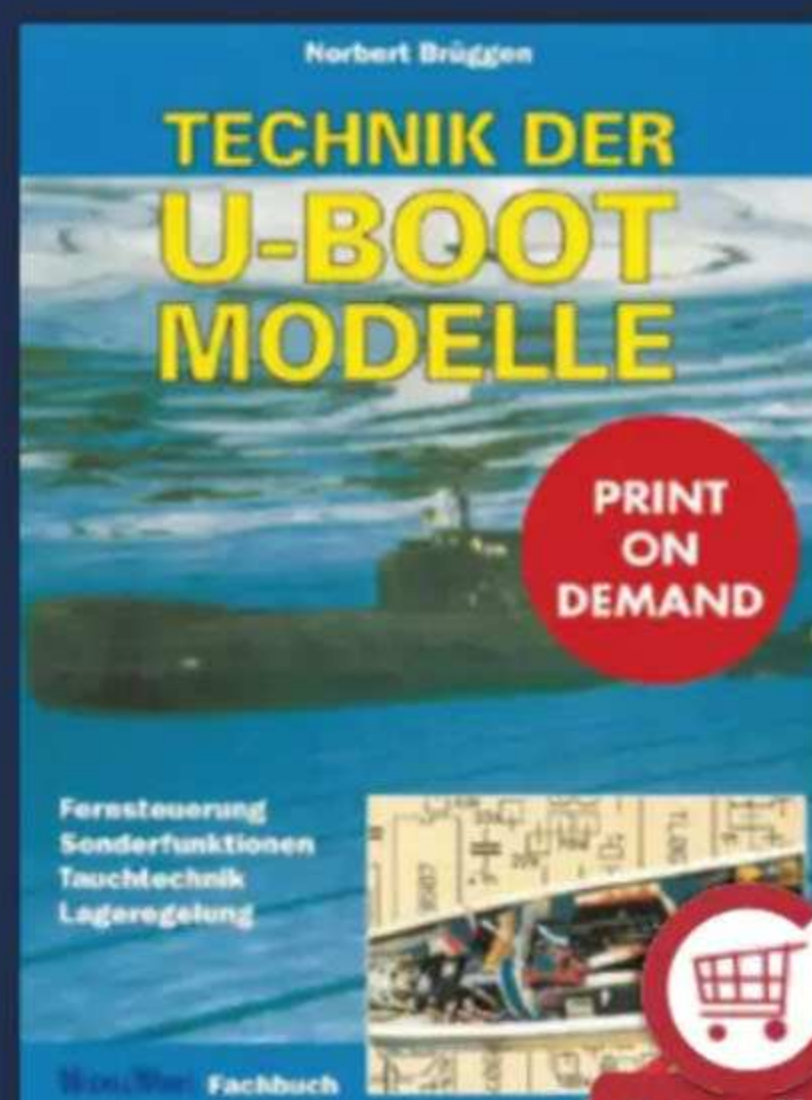
ArtNr: 3102059
Preis: 29,90 €



ArtNr: 3102060
Preis: 29,90 €

**PRINT
ON
DEMAND**

Dieser Button kennzeichnet unsere Print on Demand - Produkte.



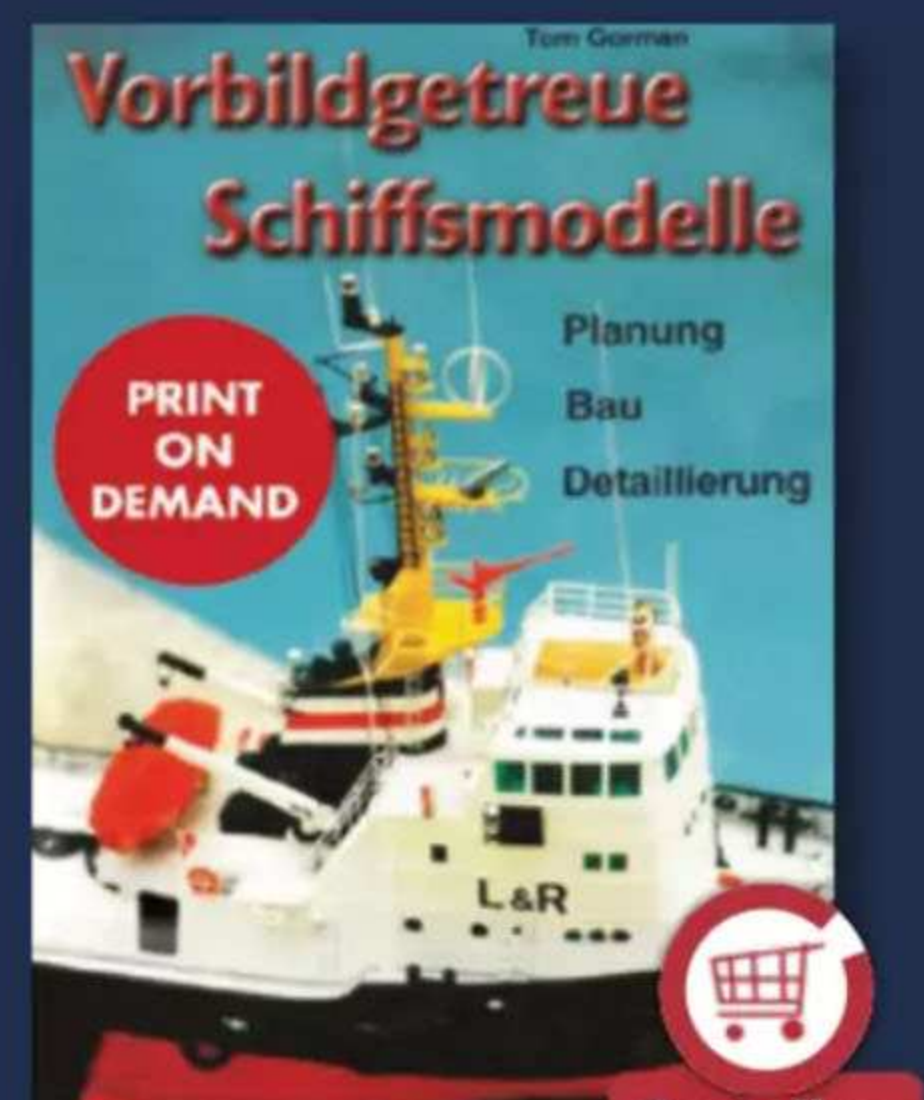
ArtNr: 3102036
Preis: 34,90 €



ArtNr: 3102045
Preis: 39,90 €



ArtNr: 3100011
Preis: 49,90 €



ArtNr: 3102121
Preis: 39,90 €

e scannen!

 vth_modellbauwelt
 VTH neue Medien GmbH



Ufer-Idylle

Ich erinnere mich an einen Jahrzehnte alten Artikel in der ModellWerft, in welchem man sich fragte, wozu man einen Modellhafen überhaupt bräuchte. Die Zeiten haben sich geändert und Modellhäfen scheinen mir mittlerweile ein wenig Standard geworden zu sein. Man sieht so etwas zwar nicht immer, aber immer öfter.

Mein Wunsch zu einem Miniaturhafen erwachte in mir ungefähr im Jahr 2008. Zu der Zeit fuhr ich regelmäßig im Wasserbecken der Modellstadt Bremerhaven, die es seit 2014 leider nicht mehr gibt. Was mir dort fehlte war etwas Kaje (Kai), eine Rampe für das Landungsschiff *Harle Gatt* und etwas Hafenfläche für LKWs. So entstand mein erstes Stück Hafen – und hin und wieder gibt es mal ein neues Stück dazu.

Bau des Hafens

Der Bau ist denkbar einfach: Man nehme eine 30-mm-Styrodurplatte aus dem Baumarkt und schneide sie nach Geschmack etwas zu. Danach wird sie mit grauer, matter Farbe und Farbrolle lackiert. Per Airbrush und schwarzer Farbe kommen etwas Schattierungen in Farbe und Helligkeit auf die Fläche. Das lockert alles etwas auf und lässt es realistischer aussehen. Die Kanten der Platten beklebe ich mit Kunststoffplatten. Die kaufe ich im Modellbahnhandel und schneide sie dann auf 30 mm Breite. Man kann auch die Kaje von Faller kaufen, aber da ist der laufende Meter doch recht teuer mit geschätzt

Fahrspaß mit schwimmendem
Modellhafen
für Modelle
in 1:87





30-mm-Styrodurplatten sind das Ausgangsmaterial für den Hafen



Zugeschnitten, lackiert und mit Pollern versehen sind die Hafenteile bereit zum Einsatz

um die 30 oder 40,- €. Zum Schluss folgen noch ein paar Poller. Die klebe ich nie einfach auf die Platte, sondern stecke zuvor einen Holzspieß hinein oder drehe eine dünne Schraube ein.

Das Schiffchenbecken an der Alten Liebe in Cuxhaven erlaubt mit dem tiefliegenden Horizont sogar Fotos bei Sonnenuntergang



Darüber klebe ich dann die Poller. Jetzt noch ein paar kleine Magnete in Höhe der Wasserlinie und das Hafenmodul kann Teil eines schwimmenden Hafens auf dem Wasser werden.

Wem ein Stück Hafen zu wenig ist, der baut einfach ein paar zusätzliche Platten. Am Teich legt man sie auf das Wasser und kann die einzelnen Teile per Leinen und Poller miteinander verbinden. Nun muss man den schwimmenden Hafen nur noch verankern, dafür habe ich verschiedene Methoden. Mal stecke ich einen Holzstab in den Teichgrund und mache den Hafen daran fest oder verankere ihn irgendwie am Ufer. Manchmal nehme ich zusätzlich noch Anker von circa 20-30 Gramm mit einem Meter Messingkette. Irgendwas hält immer. Und sollte sich der Hafen etwas im Wind bewegen, stört mich das nicht. Ich selbst halte es nur für wichtig, an mindestens eine Ecke per Hand heranzukommen, damit ich Radfahrzeuge auf die Fläche setzen kann. Schön ist aber auch, wenn man an den einen oder anderen Poller herankommt, möchte man ein Modellschiff festmachen.

Fahrbetrieb

Ich fahre gern mit mehr als einem Modell ans Wasser und habe sie dort gleichzeitig in Betrieb. Früher hatte ich dazu spezielle Elektronik in den Modellen, heute erledigt das der Modellspeicher im Sender. Nur das aktive Modell reagiert dabei, alle anderen machen Pause. Bei mehr als einem Modell fühlt es sich dann allerdings schnell an wie Flöhe hüten. Wobei ich zugeben muss, dass ich mangels Erfahrung gar nicht weiß, wie sich das anfühlt. So treibt der Wind ein Modell irgendwo hin, während man gerade dabei ist, ein anderes wieder ans Ufer zu holen. Daher tragen

meine Hafenmodule in Wasserlinienhöhe die erwähnten kleinen Magnete. Die Modelle haben ebenfalls auf Höhe der Wasserlinie Magnete – so können sie „automatisch“ festmachen. Die Haltekraft darf nur nicht zu hoch sein, man will ja auch wieder ablegen können. Das wiederum kann aber auch bedeuten, dass ein Modell bei Windböen automatisch und unbemerkt ablegt. Schön ist es daher, wenn der Hafen einen U-förmigen Bereich hat, in den die Modelle hineingeweht werden. Man kann sie dann sich selbst überlassen, weil der Wind sie von dort nicht mehr abtreiben kann. Soweit jedenfalls die Theorie. Die Praxis mit ihren manchmal wechselnden Windrichtungen ist nicht immer gewillt, sich nach dieser Theorie zu richten.



Die Kajenkante besteht aus Kunststoffplatten aus dem Modellbahnbedarf



Sieht gut aus, ist aber teuer: Spundwände von Faller in 1:87



▲ Ein Stück Hafen und zwei Pontons sind in Betrieb

Leuchfeuer

Wenn eine graue Platte auf dem Wasser schwimmt, sieht es schon etwas nach Hafen aus, aber man kann natürlich beliebig weiter detaillieren. Davon gibt es zahllose Bilder in der ModellWerft oder auch im Netz. Ich habe mich bisher vor allem auf ein paar Leuchfeuer konzentriert. Je ein rotes und grünes Feuer für die Hafeneinfahrt, die eine oder andere Fahrwassertonne und ein paar kardi-



Der Leuchtturm stammt von Kibri, während die Kardinalzeichen jeweils aus einer Mignonzelle und einer Plastikdose gebaut sind. Sie blinken mit der korrekten Kennung



Ein paar mehr Teile bilden hier den Hafen von „Hössringenhaven“ – dem Heimatgewässer des SMC Suderburg

nale Seezeichen. Letztere mag ich vor allem wegen ihrer interessanten gelb-schwarzen Farbgebung und den Kennungen der Lichter. Auch das Blinken ist sehr abwechslungsreich. Der Bau solcher Feuer ist denkbar einfach. Ich nehme eine Lilon-Zelle der üblichen Bauform AA, also der Bauform einer Mignonzelle, dazu noch eine Kunststoffdose, beispielsweise aus dem Kosmetikbedarf, von 20-30 mm Durchmesser. In den Deckel der Dose bohre ich ein Loch, passend für die Mignonzelle, die dann hineingeklebt wird. In die Dose selbst kommt dann ein wenig Blinkelektronik, ein Schalter plus eine Ladebuchse. Dann wird die Plastikdose zugeschraubt und alles lackiert. Jetzt noch das passende Toppzeichen und sonstige Dekoration und fertig ist das stationäre Leuchfeuer, das man an beliebiger Stelle hinstellen kann. Der Strombedarf ist so gering, dass solch ein Feuer circa einen Monat leuchten kann, bevor ich wieder aufladen muss. Das Schöne an diesen Leuchfeuern ist sowohl ihr geringer Platzbedarf beim

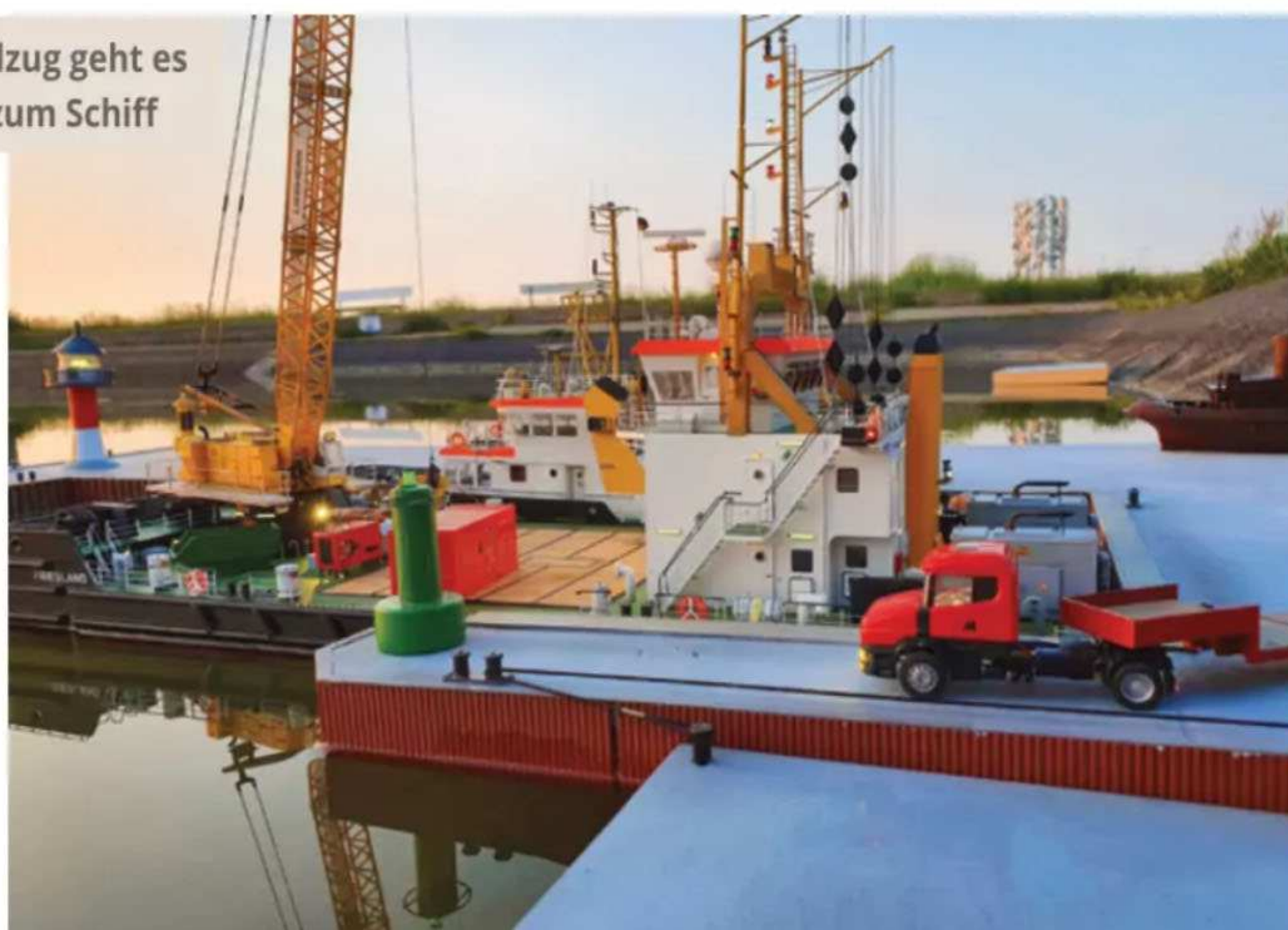
Transport als auch die Robustheit im Vergleich zu Gebäuden und sonstigen Modellen sowie die Möglichkeit schöner Nachtaufnahmen.

Hafen-Logistik

Die nächste Eskalationsstufe des Spiel-spaßes sind schließlich Landfahrzeuge. Mein Baumaßstab ist hierbei 1:87 – der bekannte Eisenbahnmaßstab. Da bietet es sich geradezu an, auch funkfern-gesteuerte LKW auf dem Hafen zu haben. Hat man dann noch Kräne, kann man realen Güterumschlag betreiben. Für diesen ist bei mir im Laufe der Jahre einiges zusammengekommen. Von Kibri habe ich einen ferngesteuerten Hafenkran und einen Containerstapler. Meine *Rüstersiel* hat einen kleinen Bord-Kran und mein Kranponton *Friesland* einen recht großen Kran, der circa 120 Gramm heben kann. So konnte mein kleiner Schlepper *Henry Morgan* per LKW über den Hafen transportiert werden und *Friesland* hob das Schiff dann mit dem Kran ins Wasser.



Per 1:87 RC-Sattelzug geht es hier mit Ladung zum Schiff



Fazit

Zum Abschluss möchte ich nicht verschweigen, dass so ein Hafen auch seine Nachteile hat. Man hat wieder etwas mehr an den Teich zu transportieren und der Instinkt für den weiteren Ausbau vergrößert die Transportmenge stetig. Außerdem hat ein Modellhafen ein gewisses Abhängigkeitspotential durch den gesteigerten Spielspaß. Für mich persönlich kommt dann noch der besondere Reiz dazu, in der Dunkelheit Fotos von den Modellen zu machen. In der Dunkelheit sieht man den Hintergrund aus Bäumen oder Häusern nicht, sondern erkennt nur den Hafenbereich. Zusammen mit den Lichtern der Modelle erschafft man so Fotos, die der ungeübte Beobachter nicht mehr als Modellaufnahmen erkennen kann. Das alles lässt für mich nur einen Schluss zu: Es muss immer ein Stück Hafen dabei sein.

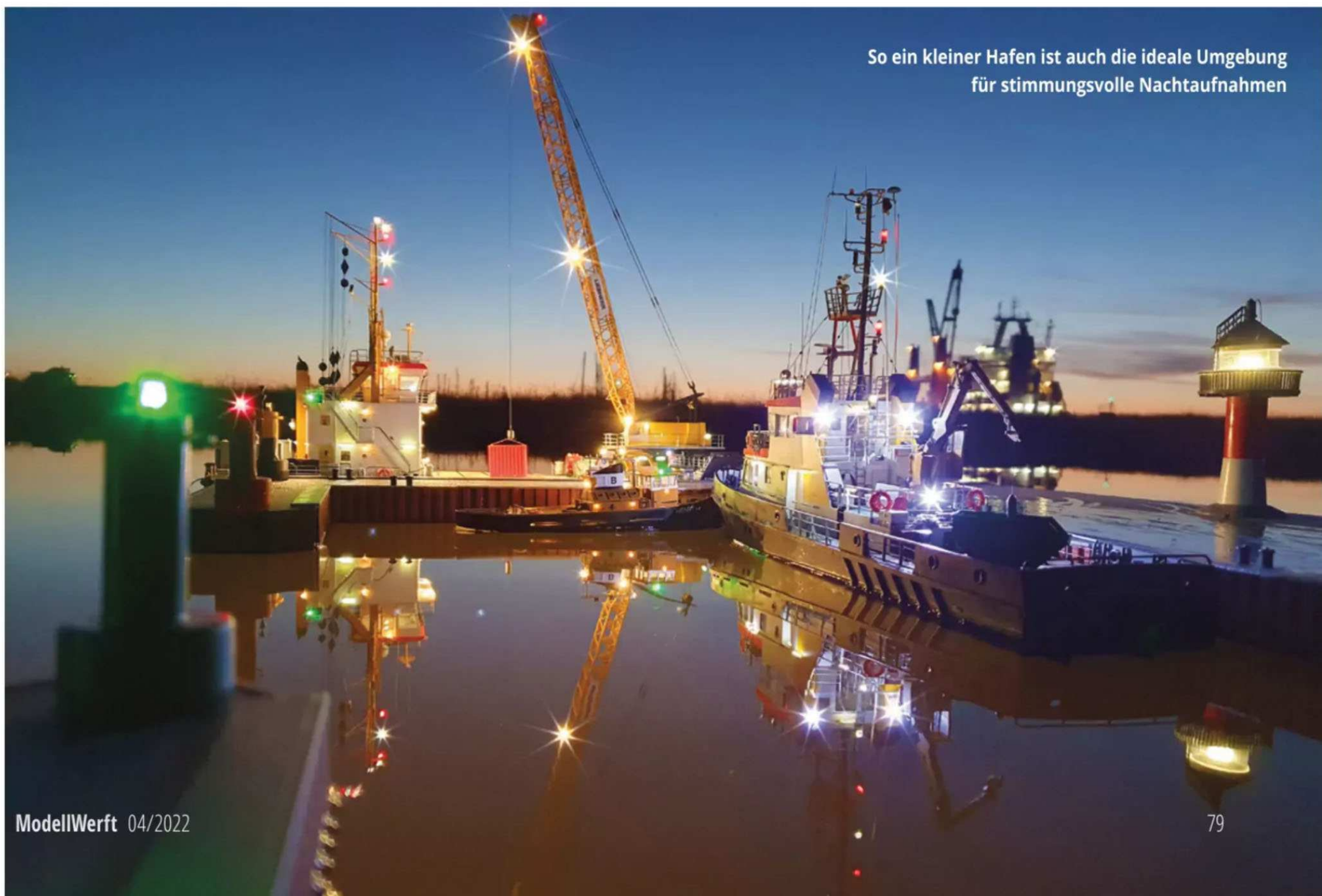
Andere Nachteile sind jedoch schwerwiegender: Der Hafen ist nur für kleine Modelle in kleinem Maßstab geeignet und Wind und Wellen gefallen ihm auch nicht. Er hält es zwar aus, aber die Schaukelei sieht sehr spielzeughaft aus. Der Hafen passt auch nicht so recht in den üblichen Verkehr auf einem Mo-

dellteich, denn der ist bestimmt durch Modelle im Maßstab größer 1:50 mit höherer Masse und höheren Geschwindigkeiten. Das ist auch nichts für den Hafen, denn es bedeutet hohe Kräfte beim Zusammenstoß und starker Wellengang. Dazu kommt, dass eine 30-mm-Kajenhöhe nicht zu einem Maßstab von beispielsweise 1:25 passen würde. Bei leichter Sturmflut in einem

kleinen Tidehafen wie dem Außenhafen Hooksiel vielleicht, aber dann müsste man auch Dalben dazu bauen, damit es gut aussieht. Diese kleinen schwimmenden Platten leben nun einmal davon, dass man sich ein ruhiges Plätzchen sucht und Modellbaukollegen findet, die auch dem Spiel im kleinen Maßstab mit kleinen Modellen und niedrigen Geschwindigkeiten zugeneigt sind.



So ein kleiner Hafen ist auch die ideale Umgebung für stimmungsvolle Nachtaufnahmen



Ein Wahrzeichen von Helgoland
- die Hummerbuden

Rosis Hummerbude

Neues Dienstleistungsunternehmen auf Helgoland

Wer kennt nicht Helgoland? Die Insel hat sich in den letzten Jahren erfolgreich vom Image des "Fuselfelsens" befreit - der zollfreie Einkauf von alkoholischen Getränken ist kaum noch ein Motiv für einen Besuch der Insel. Eine neue Attraktion musste her! Zum 1. April 2022 öffnet deshalb ein ganz besonderes Etablissement seine Türen.

Einen Aufschwung erlebte die Insel seit 2015 als Stützpunkt für den Bau und die Wartung von nahegelegenen Windkraftanlagen. Mehrere Stromanbieter haben dafür in Helgoland Gebäude am Südhafen errichtet und rund 100 Arbeitsplätze geschaffen. Beliebt ist Helgoland auch als Ziel von Sport- und Motorbootfahrern und Kutterkapitänen, weil die Tankstelle im Hafen weniger Steuern berechnen darf und Dieselmotorkraftstoff dort somit günstiger ist. Dazu kommt eine große Gemeinschaft eingefleischter Helgoland-Fans, die gerne Freizeit und Urlaub auf der

◀ Die bunten Buden ziehen jedes Jahr viele Touristen an. Durch die neue Attraktion erhofft sich die Insel nochmals eine deutliche Steigerung der Besucherzahlen





Noch liegt die Hütte im Dunkeln, doch der Probebetrieb läuft schon – wie dieses in der Nacht aufgenommene Leserfoto zeigt

Insel verbringt. Nun kommt am 1. April ein weiterer Grund dazu, die Insel anzulaufen: "Rosi" zieht nun mit ein paar Kolleginnen in eine der Hummerbuden ein und bietet dort besondere Dienstleistungen für männliche Besucher an.

Geschichtsträchtig

Die Hummerbuden am Hafen entstanden als Lagerräume und Werkstätten für die Helgoländer Fischer, deren Hauptfang der Hummer war. So kamen die Gebäude zu ihrem Namen, erfüllen aber längst andere Zwecke. Nachdem dort bereits Restaurants und Ladengeschäfte eingezogen sind, möchte Rosi nun nach eigenen Angaben "das Angebot an Dienstleistungen auf der Insel bereichern". Laufkundschaft ist sicher genügend vorhanden – im Südhafen machen die Fähren aus Hamburg und Cuxhaven fest und der Weg vom Südhafen führt direkt an der Häuserzeile vorbei. Auch für Schiffsbesatzungen mit Liegeplatz im Hafen ist der Weg zu Rosi nicht weit.

So sorgten die Vorbereitungen bei den Hummerbuden in den letzten Tagen für viel Aufmerksamkeit. Nicht weiter verwunderlich, weil Rosi in diesem Zusammenhang schon seit Jahren im "Skandal im Sperrbezirk" besungen wird. Und so gilt ab 1. April auch auf Helgoland das Motto: "Unter 32-16-8 herrscht Konjunktur die ganze Nacht".

Anzeige

Kennen Sie schon unsere Spezial-Serie?



ModellWerft Spezial U-Boote 2

ArtNr: 3000098
Druck-Ausgabe: 8,95 €
Abonnentenpreis: 6,90 €



ModellWerft Spezial U-Boote

ArtNr: 3000092
Druck-Ausgabe: 8,95 €
Abonnentenpreis: 6,90 €



ModellWerft Spezial Küstenwache

ArtNr: 3000093
Druck-Ausgabe: 8,95 €
Abonnentenpreis: 6,90 €



ModellWerft Spezial Die graue Flotte 2

ArtNr: 3000090
Druck-Ausgabe: 8,95 €
Abonnentenpreis: 6,90 €



ModellWerft Spezial Die graue Flotte

ArtNr: 3000087
Druck-Ausgabe: 8,95 €
Abonnentenpreis: 6,90 €

Jetzt bestellen!

07221 - 5087-22

07221 - 5087-33

service@vth.de

www.vth.de/shop

vth_modellbauwelt

VTH neue Medien GmbH

Seebären

VTH Verlag



Vorschau auf die Ausgabe 05/2022

ModellWerft 05/2022: Ab 20. April 2022 im Handel!



Hamburger Hafenbarkasse
»Elbe« von Modellbau Sievers



◀ Bauplanvorstellung:
Afrika-Dampfer
»Ubena« als Stand-
modell in 1:100

Änderungen des
Inhalts aus aktuellen
Gründen behält sich
die Redaktion vor.



► RC-Umbau:
Severn Class
Lifeboat von
Airfix in 1:72

Mehrzweckboot
»Stollergrund« aus
dem 3D-Drucker



Impressum

Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

ModellWerft

46. Jahrgang

Redaktion

Eric Scharfenort (verantwortlich)
Tel.: 07221 50 87 -83

Maleen Thiele
Tel.: 07221 50 87 -84

Tim Weißbach
Tel.: 07221 50 87 -85

Sabine Bauer (Redaktionsassistentin)
Tel.: 07221 50 87 -80

Fax: 07221 50 87 -33

E-Mail: ModellWerft@vth.de

Gestaltung

Uschi Klee, Sabrina Küçükal, Sandra Balke, Marat Abdulmanov

Anzeigen

Christina Meyhack Tel.: 0 72 21 50 87 -15
Sinem Isbeceren Tel.: 0 72 21 50 87 -90
Fax: 0 72 21 50 87 -33
E-Mail: Anzeigen@vth.de

Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 17 vom 01.01.2022



Verlag

Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH
Bertha-Benz-Str. 7
D-76532 Baden-Baden
Tel.: 07221 50 87 -0
Fax: 07221 50 87 -33

Anschrift von Verlag, Redaktion, Anzeigen und allen
Verantwortlichen, soweit dort nicht anders angegeben.

Konten

Grenke Bank AG
IBAN DE45 2013 0400 0060 0368 29
BIC/SWIFT GREBDEH1

Geschäftsführerin

Julia-Sophia Ernst-Hausmann

Abonnement-Marketing und Vertrieb

Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH
Bertha-Benz-Str. 7
76532 Baden-Baden
Tel.: 07221 50 87 -71
Fax: 07221 50 87 -33
E-Mail: abo@vth.de

Vertrieb

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1, D-85716 Unterschleißheim
Tel. 089/31906-0, Telefax 089/31906-113

Die ModellWerft erscheint 12 mal jährlich.

Einzelheft D: 8,00 €, CH: 12,80 sfr, EU: 9,50 €
Abonnement Inland 84,00 € pro Jahr mit SEPA-Lastschrifteinzug
Abonnement Inland 89,00 € mit Rechnung
Abonnement Ausland 84,00 € pro Jahr
(zzgl. 19,90 € Versandkosten) mit SEPA Lastschrifteinzug
Abonnement Ausland 89,00 €
(zzgl. 19,90 € Versandkosten) mit Rechnung



Druck

Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG, Kassel
Die ModellWerft wird auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Verantwortung
übernommen werden. Mit Übergabe der Manuskripte und Ab-
bildungen an den Verlag versichert der Verfasser, dass es sich um
Erstveröffentlichungen handelt und dass keine anderweitigen
Copy- oder Verlagsverpflichtungen vorliegen. Mit der Annahme
von Aufsätzen einschließlich Bauplänen, Zeichnungen und Bildern
wird das Recht erworben, diese auch in anderen Druckerzeugnissen
zu vervielfältigen.

Die Veröffentlichung der Clubnachrichten erfolgt kostenlos und
unverbindlich.

Eine Haftung für die Richtigkeit der Angaben kann trotz sorgfältiger
Prüfung nicht übernommen werden. Eventuell bestehende Schutz-
rechte auf Produkte oder Produktnamen sind in den einzelnen Beiträ-
gen nicht zwingend erwähnt. Bei Erwerb, Errichtung und Betrieb von
Sende- und Empfangsanlagen sind die gesetzlichen und postalischen
Bestimmungen zu beachten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge
geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

ISSN 0170-1819

© 2022 by Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH, Baden-Baden

Nachdruck von Artikeln oder Teilen daraus, Abbildungen und Bauplä-
nen, Vervielfältigung und Verbreitung durch jedes Medium, sind nur
mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Verlages erlaubt.

Werden Sie Experte für Schiffsmodelle mit Dampfantrieb



Autor: Thomas Hillenbrand
Umfang: 296 Seiten
ArtNr: 3102290 • Preis: 36,90 €

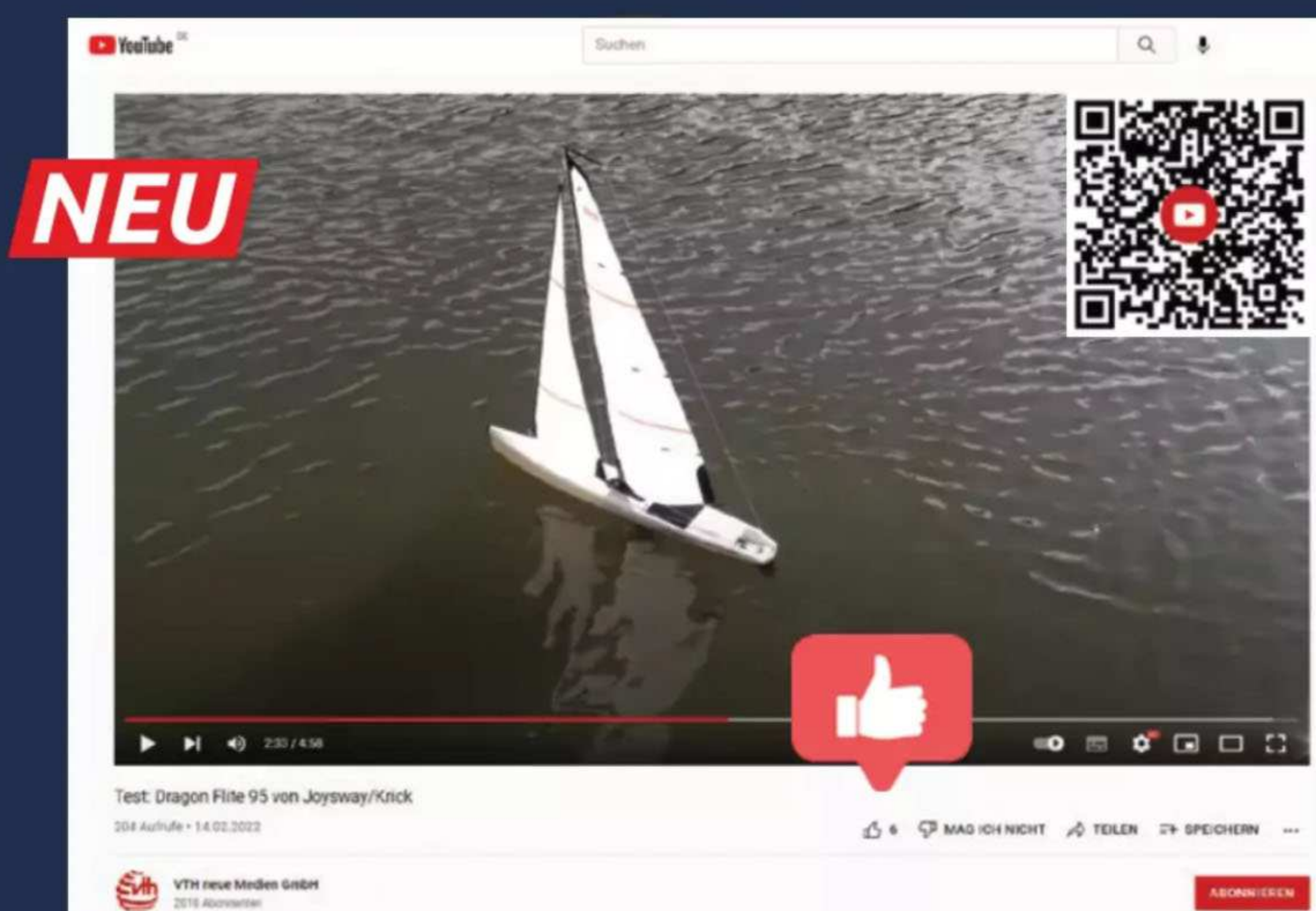
Neben Eisenbahnen sind sie der Inbegriff historischer Technik: Dampfschiffe. Kein Wunder also, dass sie auch auf Modellbauer einen besonderen Reiz ausüben. Sein Modell nicht einfach mit einem Elektromotor anzutreiben, sondern noch originaler mit einer Dampfmaschine, ist der Traum vieler Technikfans. Wenn sich dann das Modell noch, eine Dampffahne hinter sich herziehend, über den Teich bewegt, ist die Begeisterung perfekt!

Doch wie baut man solch ein Modell? Welche Möglichkeiten gibt es? Welche Vorbilder eignen sich? Diese und viele Fragen mehr beantwortet der Dampfschiffspezialist Thomas Hillenbrand in diesem Buch ausführlich. Neben den Grundlagen der Technik und des Baus, widmet er sich verschiedenen Modelltypen, die er zum großen Teil selbst erfolgreich als Modell gebaut hat – dabei zum Teil sehr ungewöhnlichen Konstruktionen. Den Abschluss bildet dann als Beispiel der Bau eines Dampfschiffs mit einfachem Aufbau – ideal für den Einstieg in diese faszinierende Sparte des Modellbaus.

Also Regler auf und Volldampf voraus!



Keine Neuheiten und Aktionen mehr verpassen:



VTH neue Medien GmbH

Test: Dragon Flite 95 von Joysway/Krick

VTH & ModellWerft

Folge uns!

☎ 07221 - 5087-22

☎ 07221 - 5087-33

✉ service@vth.de

🌐 www.vth.de/shop

📷 vth_modellbauwelt

📺 VTH neue Medien GmbH

📘 Seebären

📖 VTH Verlag



Schiffe + Zubehör

Jetboot 1:15

Jetboot Rescue KJ20
GFK-Bausatz mit zwei
Jetantrieben
Länge 610 mm

krick

www.krick-modell.de



Sao Miguel 1:54

Atlantische Karacke
Länge 843 mm

mamoli

Schlachtschiff Bismarck 1:200

Laserbaukasten kompl. mit allen Beschlagteilen, Länge 1250 mm



Fordern Sie den aktuellen **krick**-Hauptkatalog mit Neuheiten 2020 gegen €10,- Schein (Europa €20,-) oder die Neuheiten gegen Einsendung von Briefmarken im Wert von €1,55 Porto (Europa €3,70) an, oder holen Sie diese bei Ihrem Fachhändler.



krick

Modellbau vom Besten

Klaus Krick Modelltechnik
Inhaber Matthias Krick
Industriestr. 1 · 75438 Knittlingen

Modellbau vom Besten