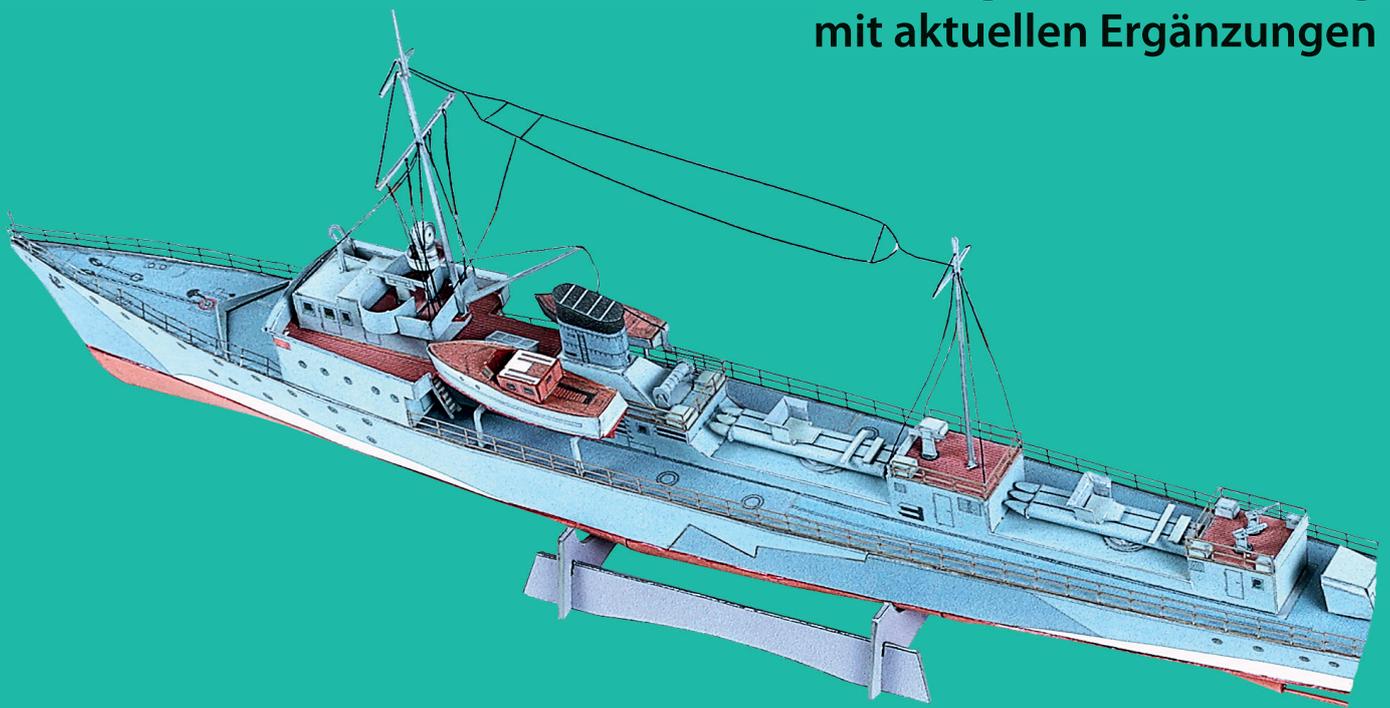


# Fünf Marineschiffe

aus dem Verlag J. F. Schreiber

## Torpedoboot der 600t-Klasse

Original-Bauanleitung  
mit aktuellen Ergänzungen



## **Ergänzende Hinweise zum Bau des Modellbaubogens**

Gemäß den Unterlagen von Heft 2 „Zur Geschichte des Kartonmodellbaus“ S. 66 entstand dieser Modellbaubogen 1959, der Konstrukteur ist leider nicht bekannt. Die Konstruktion stellte das Modell mit Vollrumpf dar. Es wäre aber auch möglich, das Schiff als Wasserlinienmodell anzufertigen.

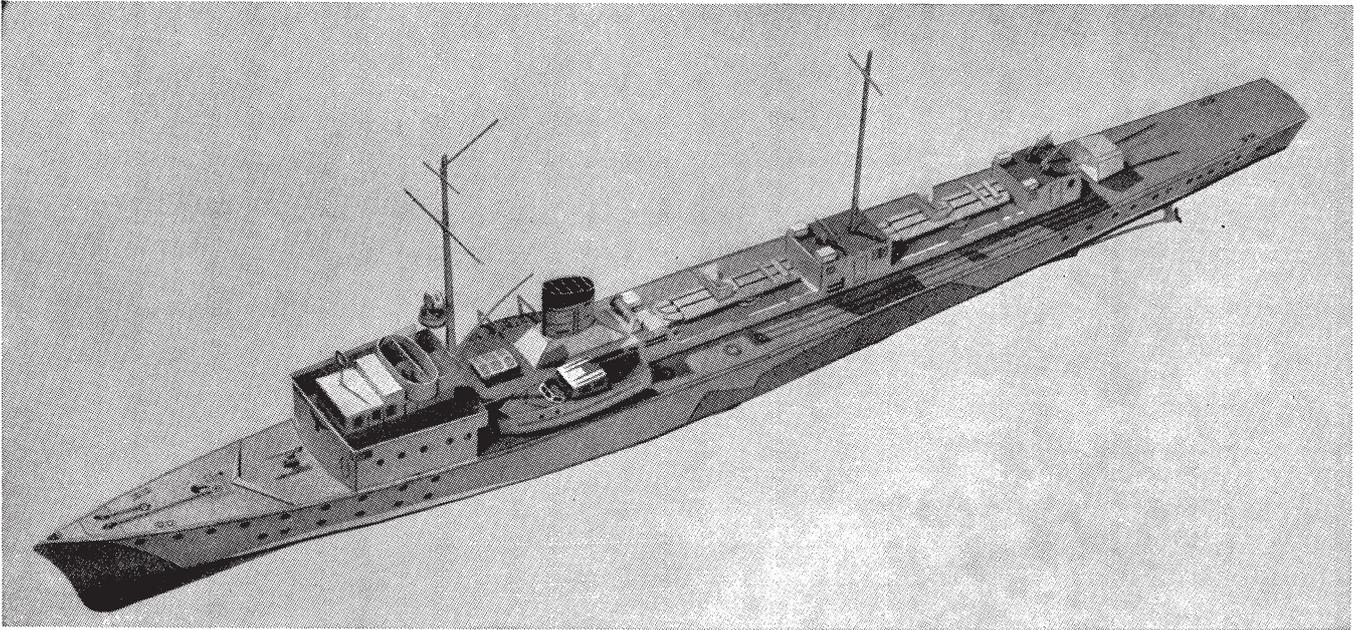
Das Modell hat 192 Teile, verteilt auf zwei Bogen. Die Konstruktion ist noch händisch ausgeführt und stellt das Modell mit Vollrumpf dar, was daher eine mögliche Schwimmfähigkeit aufzeigen soll. Am Ende der Bauanleitung wird darauf verwiesen, dem Boot mittels eines dreimaligen Anstrichs mit Nitrolack eine wasserdichte Beschichtung zu geben, die eine Schwimmfähigkeit erreichen soll. Ein Verweis auf das Einbringen eventueller Gewichte im Rumpf zur Stabilität der Schwimmlage ist in der Bauanleitung nicht enthalten. Ein nachträglicher Einbau solcher Ballastgewichte ist allerdings nicht möglich, so dass die Schwimmfähigkeit nur theoretisch besteht. Die Konstruktion des Rumpfes lässt aufgrund der zweiteiligen Bauweise (abgeschlossener Überwasserteil mit Bodenplatte und Deck sowie ebenso abgeschlossener Unterwasserteil) kein Ermitteln und Einbringen der nötigen Ballastmenge im Nachgang zu.

Der Bau des Modells beginnt mit dem Rumpf-Bau in üblicher Spantkonstruktion auf einer Bodenplatte. Zuerst wird der Unterwasserteil angefertigt, der eine eigenständige Nummerierung aufweist. Es folgt, ebenso auf Mittelspant, Querspanten und Bodenplatte basierend, der über der Wasserlinie liegende Teil des Schiffsrumpfes. Nach der Fertigstellung beider Einheiten sollen sie miteinander verklebt werden und die eventuell entstehende Fuge mittels schwarzer Streifen überklebt werden. Auf Grundlage dieser Konstruktion ist es daher auch möglich das Schiff als Wasserlinienmodell anzufertigen. Die Bauteile des Unterwasserschiffs sind recht passgenau und bedürfen nur geringer Anpassung. Die Bordwände des Überwasserrumpfes sind hingegen nicht passend, sie reichen am Bug und am Heck bis zu 2 mm über die Bodenplatte hinaus, während sie in der Rumpfmittle mehr oder weniger passen. Ein problemloses Anbringen der Bodengruppe ist dadurch nicht möglich. Es sind daher zwei Optionen zum Zusammenbau der Rumpfteile denkbar. Man kann die überstehenden Bordwandteile an der Bodenplatte abschneiden oder die Bodenplatte durch Kartonaufgabe, zur Herstellung notwendiger Klebefläche, der Bordwand anpassen. Bei der Anpassung der Bodenplatte bleibt vorteilhafterweise das Tarnfarbenschema der Bordwände unverändert. Der Rumpfboden muss nun aber wohl unter Druck an die nun gewölbte Bodenplatte angeklebt werden.

Es folgen Wellen, Schiffsschrauben und Ruder. Gemäß Bauanleitung soll nun der Bau der Deckseinrichtungen erfolgen. Problematisch dabei sind der Vollrumpf und die schon angebrachten Schrauben sowie das freistehende Ruder. Um eine Beschädigung dieser Teile zu vermeiden, bietet sich ein Ständer an, der quasi als Helling benutzt werden kann. Dieser Ständer steht nun ebenfalls als zusätzlicher Download auf der Homepage des AGK zur Verfügung.

Die Montage der Aufbauten und weiterer Teile gestaltet sich dann deutlich einfacher. Leider zeigen sich auch bei den Aufbauten viele Schwächen in der Konstruktion, so muss an vielen Stellen angepasst und nachgearbeitet werden. Die Konstruktion der beiden mitgeführten Verkehrsboote ist quasi nahezu unbaubar. Besonders beim Ruderboot ist die Ummantelung der Spanten mit der Bootshülle kaum möglich. Es empfiehlt sich daher, die Spanten in die fertige Rumpfkonstruktion einzulassen und das Kielstück auf den Boden zu kleben.

Allgemein ist die Detaillierung nicht sehr ausgeprägt, die Geschütze und Torpedorohre sind sehr einfach gehalten, auch die Masten sind nur flach ausgeführt. Zur Verbesserung des Erscheinungsbildes ist es ratsam Reling, Flaggenstöcke und Takelage hinzuzufügen. Aus heutiger Sicht bietet es sich ferner an, Bauteile wie z.B. Geschützrohre aus anderen Materialien zu erstellen und diese somit plastischer zu gestalten.



## Torpedoboot der 600t-Klasse

Maßstab 1 : 200 · Bestellnummer: JFS\* - 7 998 (2 Bogen)

### Bauanleitung

JFS-Schiffsmodelle werden nach einem genormten Verfahren gebaut. Wer eines der größeren Bauelemente einmal zusammengefügt hat, beherrscht die Technik der Verarbeitung für dieses und jedes weitere JFS-Modell. Wiederkehrende Arbeitsgänge sind durch Zeichen und Symbole gekennzeichnet. Wer ihre Bedeutung nachlesen will, findet eine Zusammenstellung im Kapitel „Allgemeine Verarbeitungstechnik“. Hier wird auch dargestellt, wie man die Bauteile ausschneidet, falzt und formt und auf welche Weise man die fertigen Bauelemente zusammenfügt. Arbeitsgänge und Handgriffe, die durch Zeichen und Symbole ausreichend erläutert sind, werden in der Bauanleitung nicht mehr behandelt. Wie die einzelnen Bauelemente zusammengehören, ergibt sich aus den Zeichnungen der Montageübersicht.

#### Die Bauteile des Schiffsrumpfes unterhalb der Wasserlinie (Ziffern U 1–U 20)

- a) Die Teile U 1 und U 1a werden mittels der Klebestreifen U 1b und U 1c zusammengeklebt.
- b) Die kartonverstärkten Spanten U 2 und U 2a werden mittels der Klebestreifen U 2b und U 2c verbunden. Dabei kommt Teil U 2c an die gleiche Stelle wie Teil U 2b, jedoch auf der unbedruckten Seite der Teile U 2 und U 2a.
- c) In die kartonverstärkten Spanten U 3 bis U 10 werden jeweils von oben her Schlitze in der Stärke von U 2 und U 2a eingeschnitten. In den Teilen U 2 und U 2a werden diese Schlitze von unten her bis zur Höhe des kleinen Querstriches angebracht. Diese Schlitze müssen die Stärke der Teile U 3 bis U 10 erhalten. Anschließend werden alle Teile auf einer sauberen und glatten Unterlage miteinander verklebt.
- d) Die Spantenverstärkungen U 3a–U 10a werden dem betreffenden Spant des Unterwasserschiffes stumpf übergeklebt und reichen jeweils bis zur Bodenplatte U 2 und U 2a.
- e) Die Bauteile U 11 bis U 15 bilden die Bodenplatten der Rumpfhaut. Diese Bauteile werden, vom Heck beginnend, stumpf aneinander auf die Spantstreifen U 3a mit U 10a sowie an die Klebelaschen der Teile U 1 und U 1a geklebt. Diese Platten müssen vor dem Aufkleben jeweils durch Falzen und Vorbiegen die erforderliche Form erhalten.
- f) Die Teile U 16 werden entsprechend der Teile U 16a konisch vorgeformt und dann als Wellenhosen an den markierten Stellen von U 15 stumpf verklebt. Die Teile U 16a verschließen die Öffnungen der Wellenhosen und

werden mit der schwarzen Seite nach außen stumpf aufgeklebt.

- g) Die Bauteile U 17 bilden die Wellenböcke mit den Wellen. Diese Teile werden rückseitig miteinander verklebt, ausgeschnitten und dann auf Teil U 15 sowie an Teil U 16 geklebt.
- h) Das Steuerruder (Bauteil U 18) wird nach dem Falzen und Zusammenkleben ausgeschnitten und auf die Mittellinie des Teils U 15 geklebt. Die gestrichelte Querlinie markiert auf Teil U 15 die richtige Stellung des Ruders.
- i) Bauteil U 19 bildet nach dem Falzen und Zusammenkleben das Totholz und wird so auf Teil U 15 geklebt, daß der schmale spitze Auslauf an der Nahtstelle der Teile U 14 und U 15 beginnt. Hierbei ist die Schiffsmitte genau einzuhalten.
- k) Die Schiffsschrauben (Teile U 20) werden nach dem Hinterkleben ausgeschnitten und danach die einzelnen Flügel leicht verdreht. Nun klebt man beide Schrauben an Teil U 17. Es ist hierbei zu beachten, daß die Schrauben auf der Welle nicht exzentrisch befestigt werden.

#### Die Bauteile des Schiffsrumpfes oberhalb der Wasserlinie (Ziffern 1–16 und 47)

- a) Die Teile 1 und 1a bilden die Wasserlinienbodenplatte und werden mittels der Klebestreifen 1b und 1c zusammengeklebt.
- b) Die Teile 2 und 2a verleimt man mit den Klebestreifen 2b und 2c. Dabei kommt Teil 2c an die gleiche Stelle wie 2b, jedoch auf der unbedruckten Seite der Teile 2 und 2a.
- c) In die kartonverstärkten Querspanten 3 bis 11 werden jeweils von unten her Schlitze in der Stärke von 2 und 2a eingeschnitten. In den Teilen 2 und 2a werden diese Schlitze von oben her bis zur Höhe des kleinen Querstriches angebracht. Diese Schlitze müssen die Stärke der Teile 3 bis 11 erhalten. Anschließend werden alle Teile ineinandergesteckt und auf einer sauberen und glatten Unterlage miteinander verklebt.
- d) Die Bordwände 15 und 15a sowie 16 und 16a fügt man durch Hinterkleben der Teile 15b und 16b zusammen.
- e) Die beiden Hälften des Decks 12 und 13 werden mit dem Klebestreifen 12a aneinandergefügt. Anschließend klebt man das Deck mit gefalzten Kanten auf die Rumpflängs-

\* JFS ist die Abkürzung für J. F. Schreiber. Diese Firma besteht seit mehr als 125 Jahren und ist der größte Verlag für Modellier- und Ausschneidebogen.

und Querspannen stumpf auf und befestigt die beiden Bordwände 15 und 16 an den Klebelaschen der Teile 12, 13, 1 und 1a. Am Bug verbindet man die Bordwände mit den Klebelaschen des Teils 16. Der Spiegel (Teil 14) bildet das Heck und wird als Abschluß an die Bordwände 15 und 16 sowie an Teil 1 und 12 geklebt.

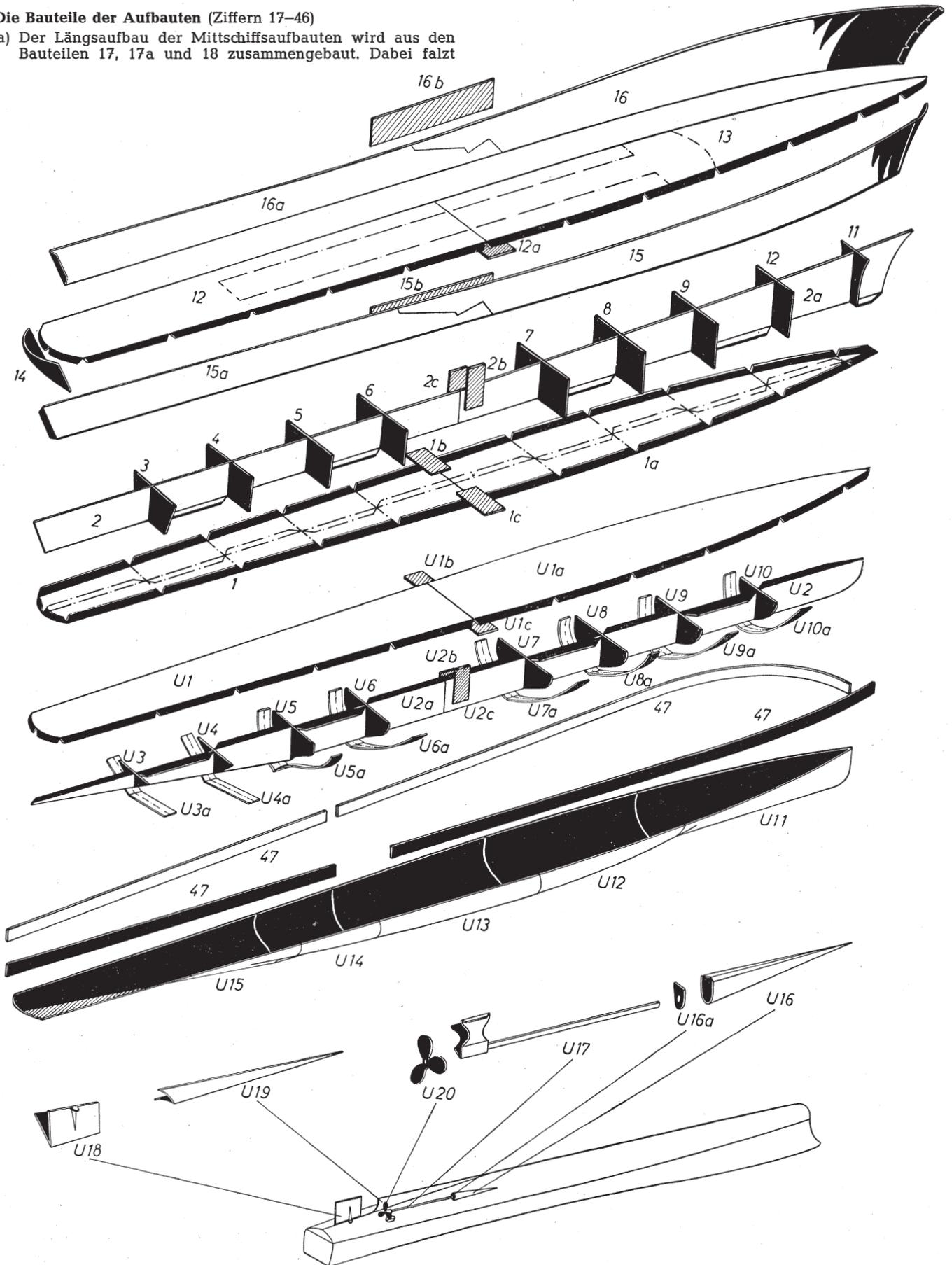
f) Der fertige Rumpf kann nun auf das Unterwasserschiff geklebt werden. Die dabei entstehende Fuge wird mit den schwarzen Streifen (Teile 47) überklebt und somit verdeckt.

**Die Bauteile der Aufbauten (Ziffern 17–46)**

a) Der Längsaufbau der Mittschiffsaufbauten wird aus den Bauteilen 17, 17a und 18 zusammengebaut. Dabei falzt

man Teil 18 nach der Form der beiden Seitenwände 17 und 17a.

b) Die Seitenwände der Kommandobrücke (Teile 19 und 19a) werden mit der leicht gewölbten Vorderfront 19b und der Rückwand 19c zusammengeklebt. Die Teile 19e, 19f und 19g verdecken die unbedruckte Rückseite der Kommandobrücke und werden der Reihenfolge nach an die Innenseite von Teil 19b, 19a und 19 geklebt. Die Oberkanten werden anschließend leicht nach außen gebogen. Das Brückendeck 19d wird gefalzt und durch rückseitiges Zusammenkleben

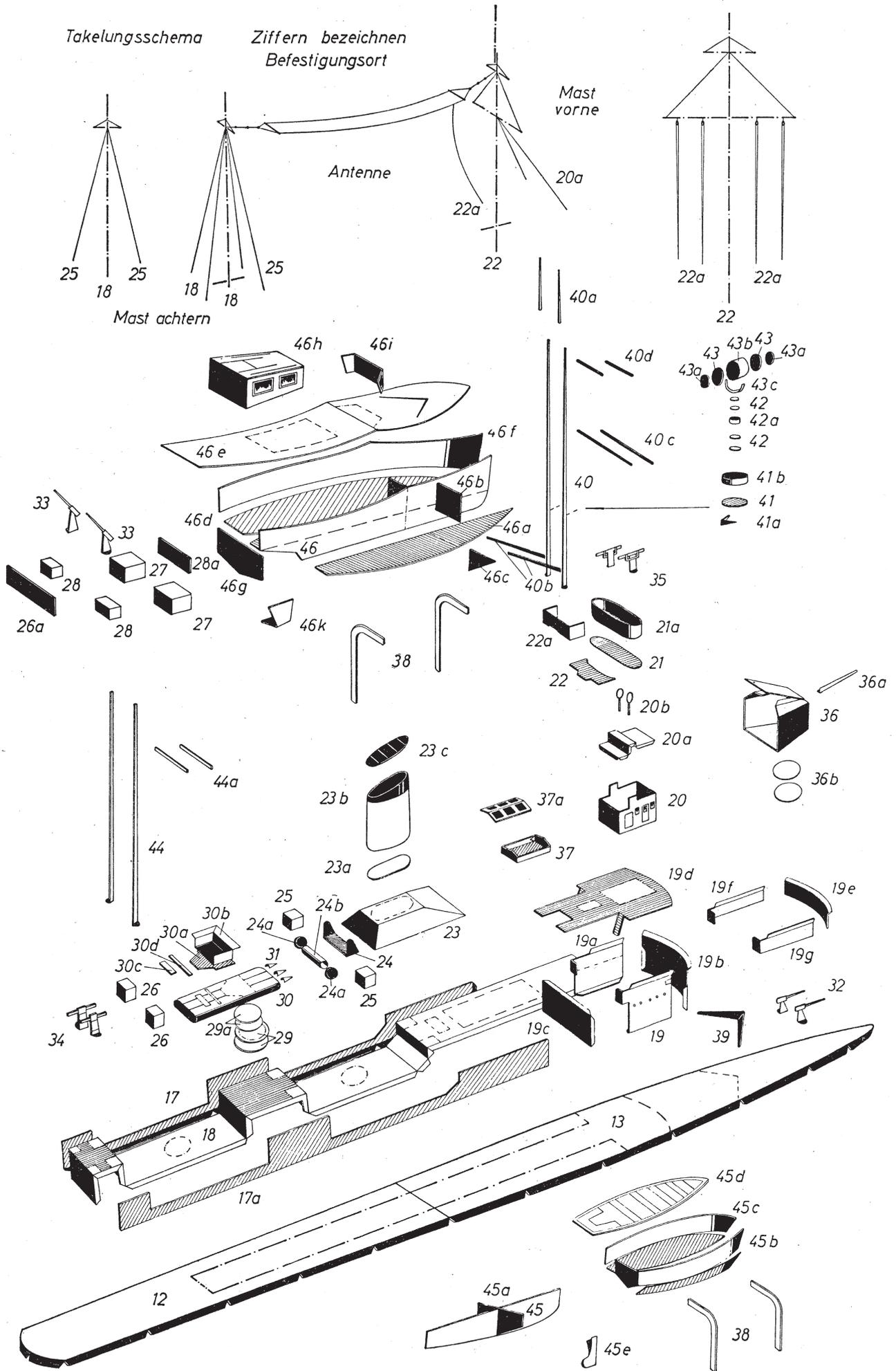


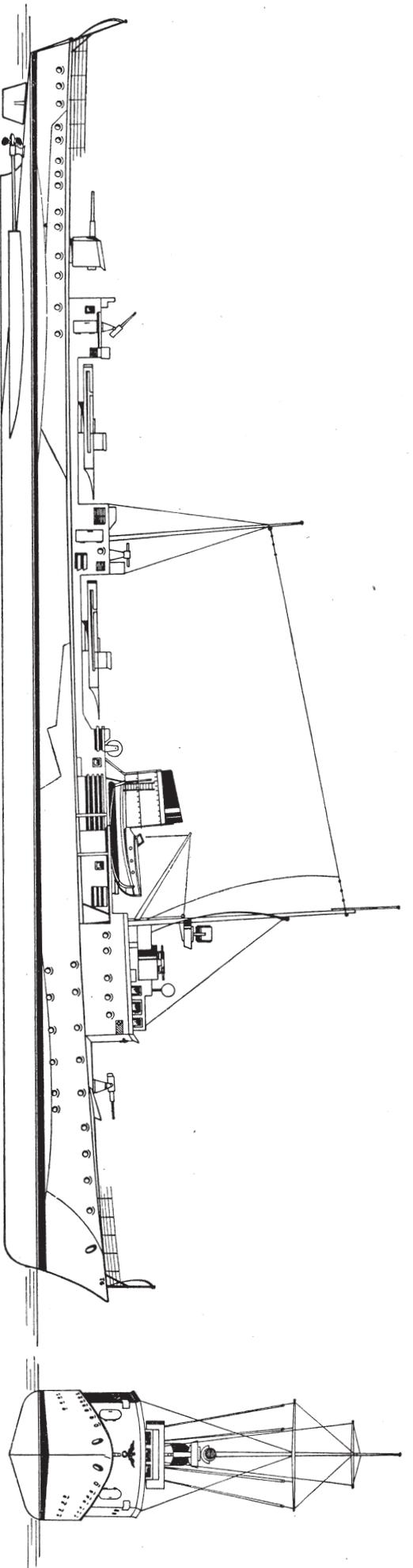
- mit der grauen Fläche verstärkt. Es wird in die Kommandobrücke so eingeklebt, daß es an den Unterkanten der Teile 19e, 19f und 19g anstößt. Ferner befestigt man das Brückendeck 19d noch an der Klebelasche von Teil 19c. Die beiden Leitern werden nach unten gebogen und später am Deck festgeklebt. Nun kann der Längsaufbau sowie die Kommandobrücke am Rumpf angebracht werden.
- c) Das aus Teil 20 gebildete Brückenhaus wird zusammengeklebt und Teil 20a als Dach aufgesetzt. Anschließend wird das Brückenhaus auf der markierten Stelle des Brückendecks 19d festgeklebt.
- d) Die Bauteile 21, 21a, 22 und 22a werden durch Falzen und Hinterkleben mit der grauen Fläche verstärkt, die Teile 21a und 22a als Schanzkleider vorgeformt und stumpf um die Bodenplatten 21 und 22 geklebt. Beide fertigen Teile befestigt man auf Teil 20a.
- e) Den Schornsteinsockel 23 klebt man zusammen und setzt ihn auf die markierte Stelle von Teil 18. Das kartonverstärkte Anschlußprofil 23a wird auf Teil 23 aufgeklebt und ermöglicht die richtige Formung des Schornsteins. Der Schornsteinmantel 23b wird nach den Teilen 23a und 23c vorgeformt und über seinen blauen Klebestreifen geschlossen. Das ebenfalls kartonverstärkte Teil 23c wird, etwa 2 mm von der Oberkante entfernt, in den Schornsteinmantel 23b eingeklebt. Den fertigen Schornstein schiebt man nun auf Teil 23a und klebt ihn in der richtigen Stellung fest.
- f) Die Bauteile 24 und 24a werden vor dem Ausschneiden mit grauen Kartonresten des Bauteils 19d hinterklebt. Bauteil 24 falzt man U-förmig und klebt es auf die markierte Stelle von Teil 18. Teil 24b wird in seiner Längsrichtung um eine Stricknadel gerundet und über den blauen Klebestreifen zu einem Röhrchen verklebt. Auf den Stirnseiten dieses Röhrchens befestigt man die beiden Scheiben 24a und setzt das Ganze in die Gabel des Teils 24 ein.
- g) Aus den Teilen 25, 26, 27 und 28 werden Kästchen geklebt und diese mit der offenen Seite nach unten auf den markierten Stellen von Teil 18 befestigt. Die Schanzkleider 26a und 28a werden gefalzt und nach dem rückseitigen Zusammenkleben stumpf zwischen die Kästen 26 und 28 auf Teil 18 aufgeklebt.
- h) Die Bauteile 29 und 29a werden mit gleichem Material (Bogenabfällen) verstärkt und so zusammengeklebt, daß dadurch zwei Pivots aus jeweils achtfachem Karton entstehen. Die beiden größeren Scheiben 29 bilden die spätere Klebefläche zu Teil 18.
- i) Die Teile 30 werden vorgeformt und über den blauen Klebestreifen geschlossen. Dabei ist darauf zu achten, daß die ovalen Stirnwände vorne und hinten jeweils genau bündig abschließen. Die Teile 31 formt man halbkreisförmig vor und klebt sie stumpf jeweils über einen grauen Kreis von Teil 30. Dadurch entsteht der Eindruck einzelner Rohre. Der Boden (Teil 30a) der Leitstände wird mit gleichem Material verstärkt und die Oberkante der Seitenwände 30b nach dem Zusammenkleben leicht nach außen gebogen. Anschließend klebt man die Seitenwände auf die Bodenflächen und montiert die Leitstände auf den markierten Stellen der Torpedorohrdrillingssätze 30. Die weißen Innenflächen der Leitstände werden mit grauer Farbe bemalt. Die Teile 30c und 30d werden nach dem Verstärken mit Kartonresten ebenfalls auf den Bauteilen 30 befestigt. Die beiden fertigen Rohrsätze werden nun auf der angegebenen Stelle auf den Mittelpunkt der Pivots (Teile 29a) geklebt und auf Teil 18 montiert.
- k) Die beiden Hälften des 3,7-cm-Geschützes (Teil 32) klebt man rückseitig zusammen und befestigt das Geschütz am Bug zwischen Kommandobrücke und Wellenbrecher auf dem Deck 13. Die Teile der beiden 2-cm-Flaks 33 werden ebenfalls zusammengeklebt und auf den markierten Stellen von Teil 18 montiert. Die Rohre zeigen dabei zum Heck.
- l) Die beiden Hälften der Entfernungsmesser (Teile 34 und 35) werden zusammengeklebt. Teil 34 kommt auf Teil 18 und Teil 35 auf Teil 21 zum Einbau. Beide Entfernungsmesser stehen längs zum Schiffsrumpf.
- m) Aus den Teilen 36, 36a und 36b wird das 10,5-cm-Geschütz gebaut. Die beiden weißen Scheiben 36b werden zusammengeklebt und bilden das Pivot, das auf die markierte Stelle von Teil 12 aufgeklebt wird. Der Schutzschild 36 wird gefalzt und über die blauen Klebestreifen zu einem Kasten geschlossen. Die weißen Innenseiten werden grau bemalt. Bauteil 36a wird gefalzt und als Rohr auf die schwarze Fläche des Teils 36 aufgesetzt. Das fertige Geschütz montiert man auf das Pivot 36b, wobei das Rohr des Geschützes zum Heck zeigen soll.
- n) Die Bauteile 37 und 37a bilden das Maschinenoberlicht. Nach dem Falzen und Schließen des Teils 37 wird Teil 37a als Dach aufgesetzt und das Ganze auf Teil 19d geklebt.
- o) Die Bootslager (Teile 38) werden durch Hinterkleben mit der grauen Fläche verstärkt und am Deck sowie auf Teil 18 bzw. 19d stumpf festgeklebt. Die genaue Stellung der Bootslager ist mit roten Zahlen auf dem Deck 13 am Rand bezeichnet.
- p) Der Wellenbrecher 39 wird nach dem rückwärtigen Zusammenkleben mit der grauen Fläche gewinkelt und stumpf auf die markierte Stelle des Teils 13 geklebt.
- q) Aus den Bauteilen 40, 40a, b, c und d wird der Mast der Kommandobrücke hergestellt. Diese Teile werden durch Zusammenkleben verstärkt. Teil 40a bildet die Verlängerung des Mastes 40 und wird an diesen angeklebt. Der Bootskran 40b wird im schrägen Winkel nach hinten an den Mast 40 angesetzt. Anschließend werden die Rahen 40d und 40c an die Vorderseite des Mastes angefügt. Der fertige Mast kommt dann auf Teil 22 zum Einbau. Bastler, die die Masten aus anderen Materialien anfertigen möchten, seien darauf hingewiesen, daß die Dreiseitenansichten des Modells in genau der halben Originalgröße dargestellt sind. Dies erleichtert das Abmessen der einzelnen Teile.
- r) Die Bauteile 41 werden rückseitig zusammengeklebt und Teil 41a in bezeichneter Form an die graue Unterseite von Teil 41 angeklebt. Das Bauteil 41b wird über seinen Klebestreifen zu einem Ring geschlossen und als Schanzkleid stumpf auf die Oberseite von Teil 41 aufgeklebt. Das fertige Scheinwerferpodest klebt man nun stumpf an die bezeichnete Stelle des Mastes 40. Bauteil 42a wird zu einem Ring zusammengeklebt und erhält an seiner oberen und unteren Öffnung jeweils zwei Scheiben 42. Den Streifen 43b schließt man über seine blaue Klebelasche zu einem Ring und bringt an den beiden Öffnungen die Scheiben 43 an. Bauteil 43c bildet die Lagerung des Scheinwerfers und legt sich so von unten her um das Scheinwerfergehäuse, daß die Naht des Ringes 43b unter der Mitte des Streifens 43c liegt. Das Scheinwerferglas und die Rückwand (Teile 43a) werden nun auf die weißen Stellen der Scheiben 43 aufgeklebt und der fertige Scheinwerfer wird auf dem Podest befestigt.
- s) Die Bauteile 44 und 44a des zweiten Mastes werden ebenfalls durch Zusammenkleben verstärkt. Die Rahe 44a klebt man an der bezeichneten Stelle im rechten Winkel über den Mast 44. Der fertige Mast wird auf Teil 18 befestigt (Hinweis unter q beachten).
- t) Aus den Teilen 45, 45a-e wird der Kutter zusammengebaut. Die kartonverstärkten Spanten 45 und 45a werden mittels der beiden Schlitzlöcher ineinandergesteckt und verleimt und bilden so das Gerippe für den Bootskörper. Die Bootsschalen 45b und 45c werden vorgeformt und stumpf um Teil 45 und 45a geklebt. Bauteil 45d klebt man als Deck stumpf auf 45 und 45a und bringt zum Schluß noch das verstärkte Ruder 45e am Heck an.
- u) Das große Verkehrsboot besteht aus den Teilen 46 und 46a-k. Die kartonverstärkten Bauteile 46, 46a, b und c werden, wie es die Skizze zeigt, miteinander verleimt und bilden das Bootsgerippe. Das vorgeformte Deck 46e klebt man stumpf auf das Teil 46 und die Teile 46b. Die beiden Bodenplatten (Teile 46d) werden vorgeformt und stumpf an den Spanten 46 und 46c befestigt. Die Bordwände 46f klebt man ebenfalls stumpf auf Teil 46b und verbindet die vorderen Enden mittels der Klebelasche am Bug. Der Spiegel 46g wird als Abschluß des Bootskörpers an den Klebelaschen der Seitenwände 46f befestigt. Das Zusammenkleben der Kajüte (46h) erfolgt über die weißen Klebelaschen. Die fertige Kajüte wird dann auf dem Bootsdeck 46 montiert. Die Windschutzscheibe 46i kommt auf den zweimal gewinkelten weißen Streifen des Bootsdecks zwischen Kajüte und Bug. Das Steuerruder 46k klebt man nach dem Zusammenkleben stumpf an Teil 46 an. Von vorne gesehen wird das große Verkehrsboot an der rechten Schiffseite, der Kutter links aufgestellt. Die beiden fertigen Boote werden anschließend stumpf auf die Bootslager 38 geklebt.
- v) Zum Abschluß gelangt noch die Peilrahmenantenne 20b auf Teil 20a zum Einbau. Der weiße Kreis innerhalb des Antennenrahmens wird ausgeschnitten.

Damit ist das Modell fertig. Unsaubere Kanten und weiße, farblose Stellen können mit schwarzer Tusche und Feder überdeckt werden. Ist dies geschehen, erhält das Boot einen dreimaligen Anstrich mit Nitrolack, der nicht zu dick sein darf. Erst wenn alle Stellen des Modells einen einheitlichen Glanz aufweisen, ist diese Arbeit abgeschlossen. Nach ein bis zwei Tagen kann dann der Stapellauf stattfinden. Der Nitrolack-Anstrich schützt das Boot und verhindert ein Weichwerden des Papiers. Mit einfachen Mitteln kann man noch einen Ständer für das fertige Modell bauen, damit es auch als Zimmerschmuck viel Freude machen kann.

Takelungsschema

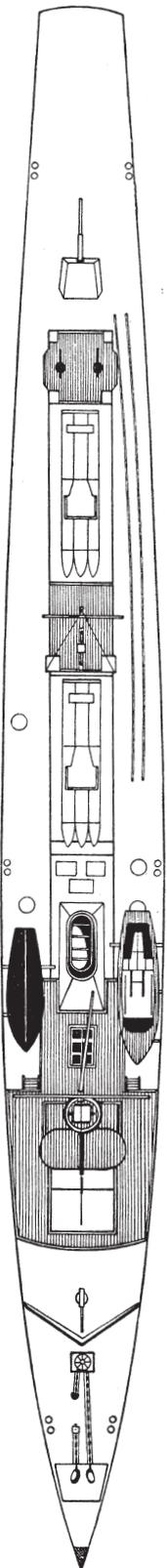
Ziffern bezeichnen Befestigungsort





Seitenansicht

Bugansicht



Decksaufsicht

*... und wenn das Modell*

vollendet ist, dann lassen Sie uns an Ihrer Freude teilnehmen – machen Sie sich bitte die kleine Mühe und senden Sie nebenstehenden Abschnitt ausgefüllt an den Verlag ein. Ihre wertvollen Hinweise werden bei Neuplanungen gerne berücksichtigt. Besten Dank und viel Spaß bei Ihren neuen Modellen.

Bitte hier abtrennen und in unverschlossenem Umschlag einsenden an:

**Verlag J. F. Schreiber, Eßlingen am Neckar, Postfach 285**

Mein Hauptinteresse an Bauhogen gehört Modellen aus dem Gebiet:

- Verkehrsflugzeuge
  - Kriegsfahrzeuge
  - Moderne Schiffe
  - Historische Schiffe
  - Historische Gebäude (Kirchen und Schlösser usw.)
  - Burgen und Häuser
  - Kulturgeschichtliche Bauhogen
- Bitte senden Sie mir den umfangreichen Gesamt-katalog, der alle Modelle mit ausführlicher Beschreibung enthält.  
Schutzgebühr 50 Pfg. (Voreinsendung in Briefmarken)

Name

Vorname

Ort

Straße

[Bitte genaue Anschrift, möglichst in Druckbuchstaben.]

Auslieferung nur durch den Fachhandel

**Technische Daten**

- Länge, Breite, Tiefgang: 81,0 m, 8,6 m, 1,9 m
- Wasserverdrängung: 600 t
- Antrieb: 2 Getriebeturbinen, 2 Wasserrohrkessel
- Geschwindigkeit: 38 Knoten
- Typenbezeichnung: T 1 bis T 34
- Baujahr: Ab 1939
- Bauweisen: Verschiedene Werften
- Bewaffnung: Ein 10,5-cm-, ein 3,7-cm- und zwei 2,0-cm-Geschütze, 6 Torpedorohre
- 53,3 cm in Drillingssätzen

Dieser Bootstyp war zur Nachfolge der bis 1939 mittlerweile etwas veralteten Boote der Raubier- und Raubvogelklasse bestimmt. Er bewährte sich im letzten Weltkrieg sehr gut. Die einzelnen Torpedoboote dieses Typs wiesen u. a. verschiedene Änderungen in der Bewaffnung und im Aussehen auf.

# Allgemeine Verarbeitungstechnik der JFS-Schiffs-Modellbaubogen

Die Bogen sind so entworfen, daß sie dem Modellbauer drei Möglichkeiten der Darstellung offen lassen. Sie werden damit den Anforderungen gerecht, die an ein Papiermodell gestellt werden können.

## A. Das Wasserlinienmodell

Die Darstellungsart vermittelt den Eindruck des im Wasser schwimmenden Schiffes. Es werden nur die Überwasserteile gebaut.

## B. Das Vollmodell

Es wird die gesamte Nachbildung des Schiffes, einschließlich der Über- und Unterwasserformen, wiedergegeben.

Für welche der beiden Darstellungsarten sich der Modellbauer entscheiden will, liegt in seinem Ermessen: Das Überwasserschiff gibt Aufschluß über den Zweck eines Schiffes (Fahrgast-, Fracht-, Kriegs-, Tank-, Luxussschiff usw.). Aus den Formen des Unterwasserschiffes sind die Eigenschaften eines Schiffes zu ersehen. Wir unterscheiden die eleganten Linien einer Yacht von den behäbigeren eines Frachters, die schnittigen eines Zerstörers von den bulligen eines Schleppers. Wir erkennen, ob es sich um ein Mehrschraubenschiff handelt und beachten die Unterschiede der Steueranlagen.

Wer beide Darstellungsarten kombinieren will, kann das Modell in einen Kasten setzen, dessen oberer Boden einen Ausschnitt in der Form der Wasserlinienplatte des Modells hat. Setzt man das Vollmodell in den Kasten, wird es bis zur Wasserlinie im Ausschnitt stecken. Der obere Boden des Kastens entspricht der Wasseroberfläche, und wir erhalten den Eindruck des Wasserlinienmodells.

## C. Das schwimmfähige Modell

Kleine Modelle, in die keine Antriebsanlage eingebaut werden kann, unterscheiden sich nur durch den wasserfesten Anstrich und die Ballastzugabe von dem oben beschriebenen Vollmodell.

Von einer bestimmten Größe an sind die schwimmfähigen Modelle als Antriebsmodelle entwickelt. Für diesen Fall ist es manchmal nötig, die Form des Achterschiffes unter Wasser etwas abzuändern (z. B. statt zwei Schrauben nur eine, Form und Lage des Ruderblattes dem Verwendungszweck angepaßt).

### Grundsätzliche Arbeitsweise:

Das Überwasserschiff wird für sich fertiggestellt. Einzelne Teile der Aufbauten werden abnehmbar gehalten, damit bei Antriebsmodellen der Motor und die Batterien zugänglich sind.

Das Unterwasserschiff ist eine weitere, in sich geschlossene Baueinheit. Das innere Gerippe besteht aus einem Längsholm, über den die Querspannten gesteckt werden. Der Längsholm ist von Fall zu Fall als Längsspannt, als Hohlträger, Kastenstück oder Wellentunnel gehalten. Das Gerippe sitzt auf einer Grundplatte, die der Wasserlinie entspricht. Über das Gerippe werden die Teilstücke der Außenhaut gezogen, die je nach der Linienführung des Unterwasserschiffes als Querfelder, Längsstreifen oder überplattete Stücke konstruiert sind.

Die Bauelemente der Außenhaut werden durch Hinterklebe-laschen verbunden.

Das fertige Unterwasserschiff wird unter das Überwasserteil geklebt, wobei ein aufgesetzter Streifen die Fuge in der Wasserlinie verschließt.

### Die Arbeitsgänge:

Jedem Modellbaubogen liegt eine ausführliche Bauanleitung bei. Der geübte Modellbauer wird bemerken, daß der Bogen eine sinnvolle Ordnung aufweist und daß eigentlich alles von selbst klar ist. Die größeren schwarzen Zahlen geben die Nummer des Bauteiles und zugleich die Reihenfolge des Aufbaues an. Als Unterteilung der Nummern werden kleine arabische Buchstaben verwendet. Die kleinen roten Zahlen kennzeichnen die Stelle, an welche der Bauteil der entsprechenden Nummer an- oder aufgeklebt wird.

### Das Ausschneiden:

Es wird so ausgeschnitten, daß der Schnitt genau auf der schwarzen Außenkontur des Bauteiles liegt.

— — — — — Schwarze Linien, die einen Bauteil umgrenzen, sind Außenkonturen und bezeichnen die Form der Schnittlinie.

— — — — — Schwarze Linien im Bauteil sind Innenkonturen und bleiben unverändert, sofern sie nicht besonders gekennzeichnet sind.

- - - - - Gestrichelte Linien bezeichnen eine Falzung nach hinten. Es ist zweckmäßig, wenn man vorritz. Man legt dazu den ausgeschnittenen Bauteil auf eine feste Unterlage (Kunststoff, Hartholz oder Hartfaser) und führt den stumpfen Messerrücken leicht angedrückt der gestrichelten Linie entlang. Ein Lineal kann der Messerführung den nötigen Halt geben.

- X - X - Gestrichelte Linien mit Kreuzen bezeichnen eine Falzung nach vorn.

- · - · - · Strichpunktierte Linien umgrenzen eine Klebefläche und zeigen den Umriss eines Bauelements, das an dieser Stelle aufgeklebt wird.

X Das Scherensymbol innerhalb einer Innenkontur besagt, daß das umgrenzte Feld ausgeschnitten werden soll.

✂ → Das Scherensymbol mit Pfeil besagt, daß der Klebestreifen entlang der gekennzeichneten Linie ab- oder eingeschnitten werden soll.

### Die Farbsymbole:

Die Farbsymbole bedeuten, daß etwas aufgeklebt, hinterklebt oder eingeklebt werden soll.

#### DIE FARBSYMBOLLE DER KLEBESTREIFEN: Blaßrot, blaßblau u. weiß.

Das rote Feld wird dem Bauteil an der Stelle hinterklebt, an welcher der Klebestreifen abgeschnitten wurde. In der Regel wird so hinterklebt, daß sich die Bauteilkontur mit der strichpunktierten Linie im Klebestreifen deckt.

Das blaue Feld schließt einen Bauteil zum Bauelement.

Das weiße Feld verbindet sowohl Bauteile miteinander, als auch die Bauelemente untereinander.

Zum Teil werden kombinierte Klebestreifen verwendet, die, nach Arbeitsgängen getrennt, mehrere Farbsymbole tragen. Für die Reihenfolge gilt: rot geht vor blau, blau vor weiß. Die übrigen Bauteile haben einfache Klebestreifen.

#### DIE FARBSYMBOLLE DER INNENBAUTEILE: Gelb und grün.

Der gelbe Ton bezeichnet einen Innenbauteil, der mit Karton verstärkt wird. Die Materialstärke des Kartons soll 1 mm nicht überschreiten. Im Notfall genügt eine 1-2fache Hinterklebung aus Abfällen des Bogens. Klebestreifen am Rand oder im Innenteil eines gelben Bauteils werden nicht mit Karton hinterklebt. Sie werden vor dem Aufkleben hochgefaltet. Weiße Felder im gelben Innenbauteil werden ausgeschnitten.

Der grüne Ton bezeichnet eine Hilfskonstruktion, die zum Einbau bestimmt ist.

### Vom Klebstoff:

Der erfahrene Bastler verwendet gerne einen sparsam aufzutragenden, gut deckenden und schnell trocknenden Zellulose-Klebstoff. Ein hauchdünner Aufstrich auf die Klebefläche sollte genügen.

### Vom Kleben:

Die Klebeflächen sind so bemessen, daß sie eine sichere Verbindung gewährleisten. Die Konstrukteure der JFS-Schiffs-Modellbaubogen verwenden bei allen wichtigen Verbindungen Klebefalze bzw. Klebelaschen. Bei Kleinstbauteilen und Verbindungen, die in sich genügend steif und keiner Beanspruchung unterworfen sind, genügt die laschenfreie Verbindung.

... sind zum Kleben wie immer

Ma 12

**UHU** der Alleskleber