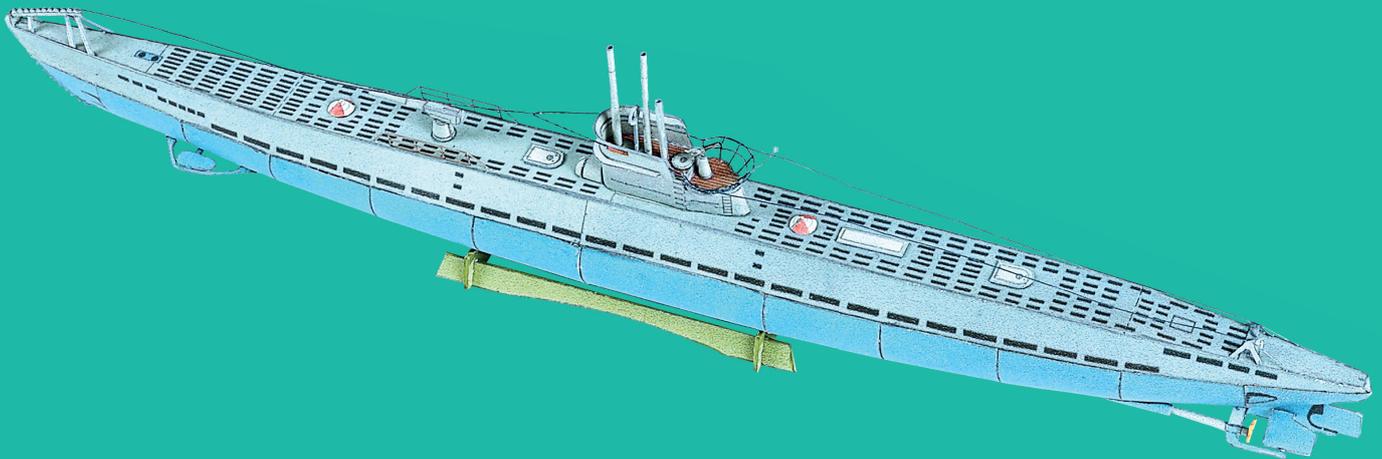


# Fünf Marineschiffe

aus dem Verlag J. F. Schreiber

## Deutsches U-Boot 740t

Original-Bauanleitung  
mit aktuellen Ergänzungen



Konstruktion: Hubert Siegmund

Rudolf Voigt

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

Gemäß den Unterlagen von Heft 2 „Zur Geschichte des Kartonmodellbaus“ S.66 entstand dieser Modellbaubogen 1962. Der Konstrukteur war Hubert Siegmund. Mit diesem Bogen ließ sich ein Vollrumpfmodell des U-Bootes bauen, es wäre aber ebenso möglich gewesen, das Boot im aufgetauchten Zustand nur als Wasserlinienmodell zu bauen. Der Zusammenbau des Überwasserschiffs wäre in beiden Fällen gleich.

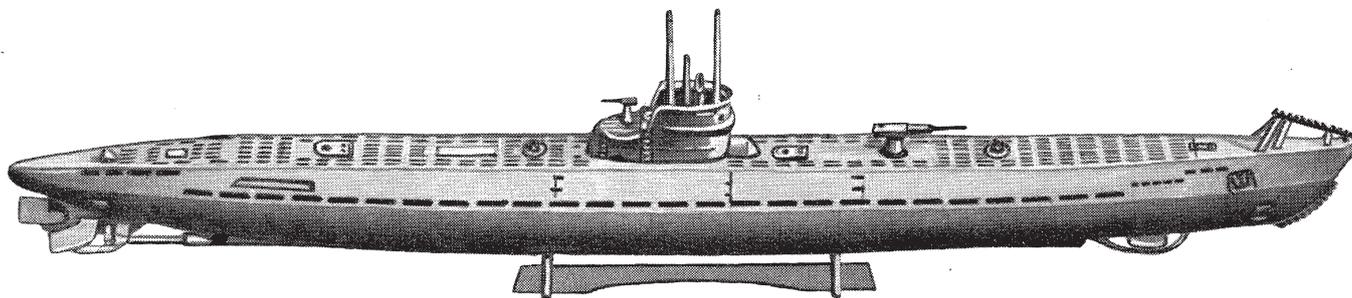
Es handelt sich um zwei Bogen mit 125 Teilen. Die Konstruktion des Überwasserschiffsrumpfes weicht von der sonst verbreiteten Bauweise ab. Hier sind zwei Längsspannten mit innenliegenden Querspannten auf eine Grundplatte aufzukleben, welche die Form des Decks hat. Diese Grundplatte liegt allerdings höher als die Wasserlinie, so dass die Bordwände des Überwasserschiffsrumpfes nach unten überstehen. Will man das Modell ohne Unterwasserteil bauen, sind lediglich die über die Seitenwände hinausstehenden Klebelaschen der Innenbauteile 1 und 1a abzuschneiden.

Beim Bau des Vollrumpfmodells werden die Bordwände durch die überstehende Klebelaschen stabilisiert, und diese überstehenden Klebelaschen sind gleichzeitig Ansatz- und Klebefläche für die Teile des Unterwasserrumpfes. Auf die innenliegende Grundplatte wird eine klassische Mittelspant-Querspant-Konstruktion aufgeklebt, über welche die vorgeformten Unterwasserrumpfschalen aufgebracht werden. Der fertige Rumpf des U-Bootes wird dadurch sehr stabil und Verwindungssteif. Die Passgenauigkeit der Bauteile kann als sehr gut bezeichnet werden.

In der Bauabfolge sollte gemäß Anleitung nach Fertigstellung des kompletten Rumpfes der auf dem Bogen enthaltene Ständer gebaut werden. Dies erleichtert den Anbau von Turm und weiteren Teilen sehr. Und schützt schon montierte Kleinteile wie Ruder, Schiffsschrauben und Wellen beim Bau vor Beschädigungen.

Der Bau von Turm und Geschützen ist ebenfalls dank der hohen Passgenauigkeit gut zu meistern. Es empfiehlt sich, aus dem heutzutage verfügbaren Zubehörsortiment eine Reling hinzuzufügen. Oder aus Fäden selber eine Reling zu gestalten. Somit entsteht ein sehr ansehnliches Modell. Lediglich die nicht vorhandenen seitlichen Tauchtanks fallen bei vergleichender Betrachtung mit dem Original ins Auge.

Dieses Modell des U-Bootes hebt sich durch seine Konstruktionsqualität wohlthuend von den anderen Modellbaubogen dieser Reihe ab. Es handelt sich um das letzte Modell der Reihe und ist auch das Einzige, bei welchem der Konstrukteur Hubert Siegmund namentlich genannt wird.



## Deutsches U-Boot 740 t

Maßstab 1 : 200

Bestellnummer JFS\* - 7 1221 (2 Bogen)

Die Unterseeboote des Typs VII C waren sehr seetüchtige und kampfstärke Boote. Im Vergleich zu ausländischen Schiffen gleichen Typs waren die deutschen Boote verhältnismäßig klein und schwach bewaffnet. Die technische Konstruktion und eine solide Bauweise wurde allgemein bewundert.

Beim Typ VII C handelt es sich um reine Zweihüllenboote. Unter dieser Bauartbestimmung versteht man, daß eine druckfeste Zelle innerhalb einer äußeren Hülle eingebaut war, die alle Antriebs- und Kommandoelemente sowie Bewaffnung und Ausrüstung enthielt. Die äußere Hülle diente der Formgebung des Bootes und nahm die Tauchtanks auf. Diese füllten sich zum Tauchen mittels in den Bordwänden befindlichen Schlitzen. Beim Auftauchen wurden diese Tauchtanks durch Preßluft ausgeblasen, so daß das Boot, dadurch leichter, wieder an die Wasseroberfläche steigen konnte. In der äußeren Hülle befanden sich auch Öl- und Wasservorrattanks. Dadurch, daß die Boote ungepanzert waren, war die Hülle durch Feindeinwirkung leicht zu beschädigen. Es passierte daher oft, daß Wasser-, Tauch- oder Öltanks leck wurden und dadurch das Boot nicht mehr in der Lage war, aufzutauchen.

Unter Wasser wurde das Boot vom leitenden Ingenieur eingetrimmt und mittels der beiden achtern und vorne angebrachten Tiefenruder auf genauer Tauchtiefe gesteuert. Hierzu spielten z. B. Berechnungen der Salzwasserdichte eine große Rolle, da ansonsten das Boot nicht auf Tiefe gebracht oder gehalten werden konnte. Ein genau eingetrimmtes Boot konnte, durch einen Mann in einem Ruderboot am Sehrohr gehalten, in Sehrohrtiefe stehend, ohne besondere Kraftanstrengung bewegt werden, da das spezifische Gewicht von Boot und Wasser nahezu ausgeglichen war.

Zur Ausrüstung des Bootes gehörte eine ausreichende, leichte Maschinenflak-Bewaffnung. Die in Friedenszeiten vorgesehene und eingebaute 8,8 cm Kanone in UTOF-Lafette wurde während des Krieges ausgebaut, da durch eine vollkommen neue Kriegsführung eine schwere Geschützbewaffnung als unzweckmäßig angesehen wurde. Ebenso wurden im Laufe des Krieges die von jeher mit Netzabweisern und -sägen ausgerüsteten Boote von diesen Ausrüstungsgegenständen befreit. Auch Telefonbojen kamen nicht mehr zum Einbau.

Die Boote wurden in Sektionen gebaut. Darunter versteht man, daß Bausektionen, also fertig montierte Teile des Bootes und Schiffskörpers, teilweise auf Binnenwerften oder im Inland gefertigt, auf der Bauwerft zusammengesetzt wurden. Dadurch war ein sehr hoher Ausstoß und eine große Baukapazität gewährleistet.

Durch die Einführung des Radar-Systems auf der alliierten Seite mußte man gegen Mitte des II. Weltkrieges versuchen, die Boote gegen diese Ortungsstrahlen unempfindlich zu machen. Es wurden Versuche angestellt die nur langsam durch ständige Verbesserungen und Erprobungen eine kleine Aussicht auf Erfolg mit sich brachten. So wurden Boote mit einer Schicht Gummi überzogen oder erhielten Radar-Abwehrgeräte eingebaut.

Durch das ständige Auf- und Tieftauchen im Einsatz war auch der Maschine eine gewisse Grenze gesetzt, da das Boot unter

Wasser nur mit Elektromotoren gefahren werden konnte. Die Batterien und Stromquellen konnten jedoch nur über Wasser in einer bestimmten Zeitdauer wieder aufgeladen werden, wozu die Dieselmotoren verwendet werden mußten.

Um nun einen größeren Sicherheitsfaktor zu finden, wurden sogenannte Schnorchel eingebaut. Diese ermöglichten es, daß das Boot auch unter Wasser den Dieselmotorantrieb beibehalten konnte, also nicht gezwungen war, die Maschine auf die E-Motoren umzulegen. Der Schnorchel bestand aus einem Rohr, das am oberen Ende durch ein Kugelventil gegen einströmendes Wasser abgesichert war. Der Schnorchel erlaubte es, das Boot auf Sehrohrtiefe zu steuern und zu fahren. Dieses Aggregat war am Turm seitwärts stehend angebaut. Bei schwerem Seegang oder nicht sorgfältig durchgeführtem Unterwassersteuern kam es nun sehr oft vor, daß auch der Schnorchel unter Wasser schnitt und die Dieselmotoren nunmehr einige Sekunden allen Sauerstoff aus dem Bootsinneren nahmen. Dadurch kam es teilweise zu Ausfällen der gesamten Mannschaft und zum Verlust des Bootes.

Die Kriegsführung mit Unterwasserbooten hat sich im II. Weltkrieg gegenüber 1914—1918 wesentlich geändert. Früher fuhren die Boote jeweils Einzeleinsätze, im Großteil nach internationalem Preisrecht verfahrens. Die Geleitzugtaktik kam erst sehr spät auf, nachdem die USA den Mittelmächten den Krieg erklärt hatten. Anders jedoch in der Zeit von 1939 bis 1945. Stark geschützte und bewachte Geleitzüge über den Atlantik erforderten eine wesentlich andere Angriffstaktik. Es kam zu sogenannten „Wolfsrudeln“: Jedes Boot hatte ein geheimgehaltenes Planquadrat in bestimmter Größe mit bestimmter Bezeichnung zu überwachen, durfte also dieses Gebiet ohne Befehl nicht verlassen. Tauchte nun in einem solchen Planquadrat ein Geleitzug auf, wurde durch verschlüsselten Funkspruch der BDU (Befehlshaber der U-Boote, K. Dönitz) benachrichtigt. Hierauf erteilte dieser Weisungen, daß das betreffende Boot als Führungshalter am Geleitzug bleiben soll, jedoch keine Angriffe fahren durfte. Weitere Boote aus anderen Planquadraten wurden daraufhin durch den BDU herangezogen und durch das Führungshalter-U-Boot herbeigerufen. Dies geschah durch ganz kurze Standortmeldungen nach einem geheimen Funkschlüssel. Erst als genügend Boote, teilweise bis zu 15 Stück, nahe genug am Geleitzug versammelt waren, wurde durch einen geschlossen gefahrenen Angriff von allen Seiten der Konvoi zersprengt und durch Torpedonangriffe (unter Wasser bei Tag, über Wasser bei Nacht) aufgerieben.

\* JFS ist die Abkürzung für J. F. Schreiber. Diese Firma besteht seit mehr als 130 Jahren und ist der größte Verlag für Modellier- und Ausschneidebogen.

Diese Taktik hatte großen Erfolg, stellte jedoch an Boote und Besatzungen höchste Anforderungen.

Die vielen Verluste unter der U-Bootwaffe ließen die Rudeltaktik jedoch gegen Ende des Krieges fast vollkommen erlahmen, da gegen die materialmäßige Übermacht mit nur wenigen, in See und im Einsatz befindlichen Booten, nicht mehr anzukommen war.

#### Technische Daten:

|                    |  |
|--------------------|--|
| Typenreihe         | VII C  |
| Verdrängung gesamt | 1070 m <sup>3</sup>  |
| Wasserverdrängung  | 769 Tonnen über Wasser, 871 Tonnen getaucht.   |
| Geschwindigkeit    | 17 Knoten über Wasser, 7,6 Knoten unter Wasser.  |
| Bewaffnung         | 4 Bugtorpedorohre, 1 Hecktorpedorohr, alle unter Wasser. Eine 3,7 cm Flak, zwei 2 cm Flak (Regelbewaffnung). Als Minenleger 14 Minen in Schächten. Als Torpedotransporter 39 Torpedos.   |
| Fahrtstrecke       | 6500 Seemeilen, bzw. 6100 über Wasser bei 12 Knoten und 80 Seemeilen bei Unterwassergeschwindigkeit 4 Knoten.  |
| Treibstoffvorrat   | 114 Tonnen Öl.   |
| Antriebsanlage     | 2 MAN- oder Germaniawerft-Dieselmotoren für Überwasserfahrt mit zusammen 2800 PS.<br>2 BBC-, AEG- oder Siemens-Schuckertwerke-, auch 2 Garbe Lahmeyer & Co. Elektromotoren für Unterwasserfahrt mit zusammen 750 PS.<br>Antrieb jeweils auf 2 Schrauben. |
| Länge              | 76,1 Meter   |

## 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.

Das Modell kann mit oder ohne Unterwasserteil gebaut werden. Der Zusammenbau des Überwasserschiffsrumpfes ist bei beiden Ausführungen gleich. Beim Modell ohne Unterwasserteil sind lediglich die über die Seitenwände hinausstehenden Klebelaschen des Innenbauteils 1 und 1a abzuschneiden. Die auf der rechten Bogenhälfte des Bogens 2 eingedruckte mehrfarbige Montagezeichnung ergänzt den nun folgenden Bauanleitungstext in idealer Weise.

#### Die Bauteile des Überwasserschiffsrumpfes (Ziffern 1—7)

- Das Innenbauteil 1 wird mit 1a ergänzt. Bei dem Zusammenkleben ist darauf zu achten, daß die Teile fluchten. Zu diesem Zwecke ist ein Lineal über die Mittelmarkierungen zu legen.
- Die kartonverstärkten Längsspannen 2, 2a und 3, 3a werden mit den Querspannen 4—4f auf Teil 1 stumpf aufgeklebt. Es ist darauf zu achten, daß die Spannen an allen Anschlußkanten bündig sind.
- Deck 5 mit 5a verbinden und wie bei Teil 1 ausfluchten. Deck auf Spannen montieren. Die Seitenteile 6, 6a und 7, 7a werden mit den hinteren Teilen beginnend einzeln an das Deck 5 und an das Innenbauteil 1 montiert.

#### Die Bauteile des Unterwasserschiffsrumpfes (Ziffern 8—34)

- Der mit Karton verstärkte Längsspann 8 wird mit 8a ergänzt und mit den Laschen 9 und 9a verbunden. Er wird senkrecht stehend auf die Mitte des Innenbauteils 1 montiert.
- Die kartonverstärkten Querspannen 10—20 werden in die Einschnitte des Längsspannes geschoben und ebenfalls auf dem Innenbauteil 1 rechtwinkelig zum Längsspann stehend verklebt.
- Die Rumpfschalen 21—32a werden mit ihren Klebestreifen versehen, nach Form der Querspannen gerundet und einzeln, mit Teil 21 beginnend, auf die Querspannen und an die Klebelaschen des Innenbauteils 1 montiert. Vor dem Runden der Rumpfringe 30 und 31 sind je zwei Schlitze auszuschneiden. Die vordere Kante des Bauteils 21 steht bündig mit dem Stoß der Seitenteile des Überwasserschiffsrumpfes.
- Der Kiel 33 und 33a wird, nachdem die mit Karton ver-

|            |   |
|------------|---|
| Breite     | 4,7 Meter   |
| Tiefgang   | 4,8 Meter   |
| Höhe       | 9,6 Meter   |
| Besatzung  | 44 Mann   |
| Bauwerften | Alle deutschen Großwerften im damaligen Reichsgebiet. |

Ausrüstung mit Schnorchel etwa ab Mitte 1944, dadurch vergrößerte Unterwassergeschwindigkeit 5 bis 6 Knoten und etwas vergrößerter Fahrtbereich über und unter Wasser.

Alle Dieselmotoren der Boote mit Aufladung (Kompressor). Tauchtiefe im Regelfall bis 200 Meter verantwortbar. (200 Meter = Zerstörungstiefe).

Normale Tauchtiefe  $\frac{2}{5}$  der Zerstörungstiefe, zeitweilig verantwortbar  $\frac{4}{5}$  der Zerstörungstiefe.

Boote des Typs VII C/42 konnten 280 bis 400 Meter tief tauchen. Sie waren ein weiterentwickelter Typ aus der Klasse VII C mit 740 Tonnen Verdrängung.

Die Boote galten als mittlerer Hochseetyp mit Sonderausführung.

D = Bausektionen mit Minenschächten hinter dem Turm und Ausführung F als Torpedonachschubtransporter (Versorger). Der Typ VII C wurde aus den reinen Zweihüllenbooten des Typs UB III Baujahr 1918 entwickelt.

Baujahr dieser Boote 1940 bis 1943, dann Übergang zum Typ VII C/42. Hiervon 168 Boote vorgesehen. Wasserverdrängung auf 999 Tonnen über Wasser vergrößert.

stärkten Streifen 34 und 34a unter dem Schiffsrumpf montiert sind, an den Kanten dieser Streifen befestigt.

#### Die Bauteile der Ruder und Schiffsschrauben (Ziffern 35—46)

- Das Seitenruder 35 wird durch Umschlag verstärkt und senkrecht stehend auf die Rumpfteile 25 und 26 montiert. Das achterne Tiefenruder 36 wird mit den Ruderblattausläufen nach hinten stehend rechtwinkelig an beiden Seiten des Seitenruders befestigt.
- Die Wellenhose 37 wird gerundet und am hinteren Teil geschlossen. Welle 38 zum Runden vorritzen, runden, stumpf schließen und in die Wellenhose setzen. Der Stützbügel 39 wird zwischen den rückseitig gerillten Feldern halbrund geformt und mit den Auslegern nach hinten stehend, um die Welle gelegt. Die so montierten Teile werden mit der Wellenhose am Rumpf, mit dem Stützbügel am Leitwerk und mit dem Ausleger am Tiefenruder befestigt. Die Teile 40—42 werden in gleicher Weise montiert. Zwischen Stützbügel und Rumpf werden die Stützen 43 gesetzt. Schrauben 44 an Wellenenden stumpf aufkleben.
- Die vorderen Tiefenruder 45 und 45a werden beidseitig in die Schlitze der Rumpfringe 30 und 31 waagrecht stehend montiert. Die Unterwassernetzsäge 46 wird rückseitig verklebt und stumpf auf die untere Rundung des Rumpfbuges gesetzt.
- Für die Montage der Aufbauten ist es vorteilhaft, wenn man nun das Modell auf dem Ständer montiert. Die Füße des Ständers 47 und die Längssteg 48 und 49 werden durch Einlegen von Karton verstärkt. Die Füße 47 werden in die Schlitze der Längssteg geschoben und dort verklebt.  
Der so montierte Ständer wird mit dem vorderen Fuß auf die Naht der Rumpfringe 27 und 28, der hintere Fuß auf die Naht der Rumpfringe 21 und 22 gesetzt.

#### Die Bauteile der Aufbauten (Ziffern 50—59)

- Der Turmaufbau 50 wird nach Grundplatte 53 geformt und geschlossen. In seinen hinteren Auslauf wird die kartonverstärkte Plattform 51 mit dem Anschlußprofil 51a montiert. Deck 52 einsetzen und Schanzverkleidung 52a außen montieren.  
Der Wellenbrecher 54 wird mit seinem unteren Teil 54a spitzwinkelig stumpf verklebt und an den Turm montiert. Nach Aufsetzen des Anschlußprofils 53 auf das Deck wird der Turm an dessen Kanten befestigt. Der Turmanbau 55 wird gut ausgeformt, an den Kanten stumpf verklebt und an den Turm und auf das Anschlußprofil 53 montiert.

b) Das Rohr 56 und die Sehrohre 57 und 58 werden zum Runden vorgeritzt, gerundet und stumpf verklebt. Sie können mit Laubsägeblättern oder einem Holzstäbchen verstärkt werden. Die Kreise im vorderen Turmaufbau werden mit einer Nadel durchstochen und bis auf den Durchmesser der Rohre aufgeweitet. Die Rohre werden in diese Löcher geschoben und auf dem Deck verklebt. Peilrahmen 59 zwischen die vorderen Rohre setzen.

#### Die Bauteile der Bewaffnung und der Netzsäge (Ziffern 60—69)

a) Der Ständer 60 des Fla-MG wird zu einem Konus gerundet und auf die hintere Turmplattform montiert. MG 60a stumpf auf Ständer kleben.

b) Das Pivot 61 des Schnellfeuergeschützes wird zu einem Konus gerundet, geschlossen, mit den Scheiben 61a und b versehen und auf das vordere Deck gesetzt. Die Geschütz- wiege 62 zu einem rechteckigen Kasten mit vorderer und hinterer Abschrägung schließen und auf Pivot montieren. Das Geschützrohr 62a und den vorderen konischen Teil 62b runden und ineinandergesteckt in Rohrwiege schieben.

c) Die Netzsäge 63 wird an der Säge rückseitig verklebt und mit gespreizten Stützen am Bug des Schiffes montiert.

d) Die Bauteile 52b und c und 64—69 sind Ergänzungsteile für Luken und Bojen und können je nach Wunsch aufgesetzt oder weggelassen werden.

## Allgemeine Verarbeitungstechnik von Schreibers Modellbaubogen

Der Bogen enthält Bauteile. Die Außenbauteile tragen die Farben des Baumusters. Die Innenbauteile sind entsprechend ihrer Funktion mit Farbsymbolen versehen.

#### Das Ausschneiden:

Es wird so ausgeschnitten, daß der Schnitt genau auf der schwarzen Außenkontur des Bauteils 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 sie vorritz. Man legt dazu den ausgeschnittenen Bauteil auf eine feste Unterlage (Kunststoff, Hartholz oder Hartfaser) und führt den stumpfen Messerrücken leicht angedrückt entlang der gestrichelten Linie. Ein Lineal kann der Messerführung den nötigen Halt geben.

× — × — Gestrichelte Linien mit Kreuzen bezeichnen eine Falzung nach vorne.

— · — · — · Strichpunktierte Linien bezeichnen den Umriss einer Klebefläche bzw. eines Bauelementes, das an dieser Stelle aufgeklebt wird.

✂ Das Scherensymbol innerhalb einer Innenkontur besagt, daß das durch sie umgrenzte Feld ausgeschnitten werden soll.

✂ → Das Scherensymbol mit Pfeil besagt, daß der blau-rote, blau-rot-weiße oder rote Klebestreifen entlang der gekennzeichneten Linie vom Bauteil abgetrennt werden soll.

#### Die Farbsymbole:

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

**DIE FARBSYMBOLS DER KLEBESTREIFEN:** Blaurot, 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 fertigen Bauelement.

Das weiße Feld verbindet die Bauelemente untereinander.

**DIE FARBSYMBOLS 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.

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

#### Vom Klebstoff:

Der erfahrene Bastler verwendet gern den UHU-Alleskleber. 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-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.

#### DIE ANFERTIGUNG ZYLINDRISCHER UND KONISCHER BAUELEMENTE:

Der Zusammenbau vollzieht sich nach den Farbsymbolen und in 3 Arbeitsgängen. Diese sind: das Formen, das Schließen und die Fertigmontage.

**Das Formen:** Die Papierqualität der JFS-Modellbaubogen ist sorgfältig erprobt und erlaubt eine saubere und beständige Formgebung. Wenn das rote Feld des Klebestreifens dem Bauteil an der Stelle hinterklebt ist, von der es abgeschnitten wurde, wird der Bauteil vorgeformt: Man legt den Plano-Bauteil auf eine glatte Unterlage und zieht ihn in der Richtung der gewünschten Krümmung über eine Kante (Messerrücken oder dergl.). Je nach der Stellung des Papiers zur Kante kann die Krümmung des Zylinders, eines Konus' oder einer Schale geformt werden.

**Das Schließen:** Der vorgeformte Bauteil wird über das blaue Feld des Klebestreifens zusammengeschlossen und bildet ein fertiges Bauelement, wenn er mit allem Zubehör ausgestattet ist.

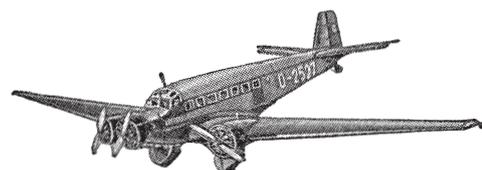
#### Die Arbeitsgänge:

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

## Wie wär's denn einmal . . .

. . . wenn Sie anschließend an dieses Modell eines der schönsten Folienmodelle aus dem reichhaltigen Programm der Schreiber-Modellbaubogen bauen würden?

Die Ju 52 erfüllt sämtliche Wünsche, die auch anspruchsvollste Modellbaufreunde an ein Kartonmodell stellen können. Diese Abbildung gibt einen kleinen Vorgeschmack auf das fertige Modell, das unter der Nummer JFS-71127 erhältlich ist.



# UHU

Ihr treuester Helfer  
beim Bau von Schreibers  
Liehabermodellen aus  
Technik und Architektur



# UHU

Winzige Zubehörteile dauerhaft befestigen,\*)  
schwierige Winkelverbindungen herstellen,\*)  
große Flächen elastisch aneinanderfügen,\*)  
Innenversteifungen haltbar einbauen\*)

stets ist es **UHU**, der glasklare, elastische,  
fast unsichtbare **ALLESKLEBER**, der Ihrem  
in liebevoller Mühe gebauten Modell  
Stabilität und lange Lebensdauer gibt.

\*) Wichtig: Unmittelbar nach dem Zusammenfügen  
erlaubt Ihnen der UHU-Alleskleber noch eine kurze  
Korrektur und trocknet dann rasch zu unlösbarer  
Verbindung.

## Langeweile? - Gibt es nicht!

### SCHREIBERS MODELLBAUBOGEN

vertreiben die Zeit und beschäftigen Jung und Alt. Von der Ankleidepuppe bis zum  
Raketenmodell, vom Fachwerkhaus bis zum Düsenflugzeug. Modelle für Schule und Heim

Das neue Bogenartikel-Verzeichnis bietet Ihnen eine umfangreiche Auswahl. Am besten noch heute bestellen. Schutzgebühr -.50 DM



Bitte hier abtrennen und einsenden an

Verlag J. F. Schreiber, 7300 Esslingen am Neckar, Postfach 285

- Senden Sie mir unverbindlich Ihren kostenlosen Kurzprospekt.
- Senden Sie mir Ihren umfangreichen Gesamtkatalog.  
DM —.50 in Briefmarken liegen bei.

Sonstige Anregungen:

.....  
.....

Name ..... Vorname .....

Ort ..... Straße .....

Bitte genaue Anschrift, möglichst in Druckbuchstaben.

### *...und wenn das Modell*

fertig ist, dann lassen Sie uns an Ihrer Freude teilnehmen. Machen Sie sich bitte die kleine Mühe und senden Sie den nebenstehenden Abschnitt ausgefüllt an den Verlag. Sie erhalten sofort kostenlos einen Übersichtsprospekt oder gegen Voreinsendung von DM —.50 in Briefmarken den ausführlichen Gesamtkatalog. Auslieferung nur durch den Fachhandel.



Raum für Firmenstempel