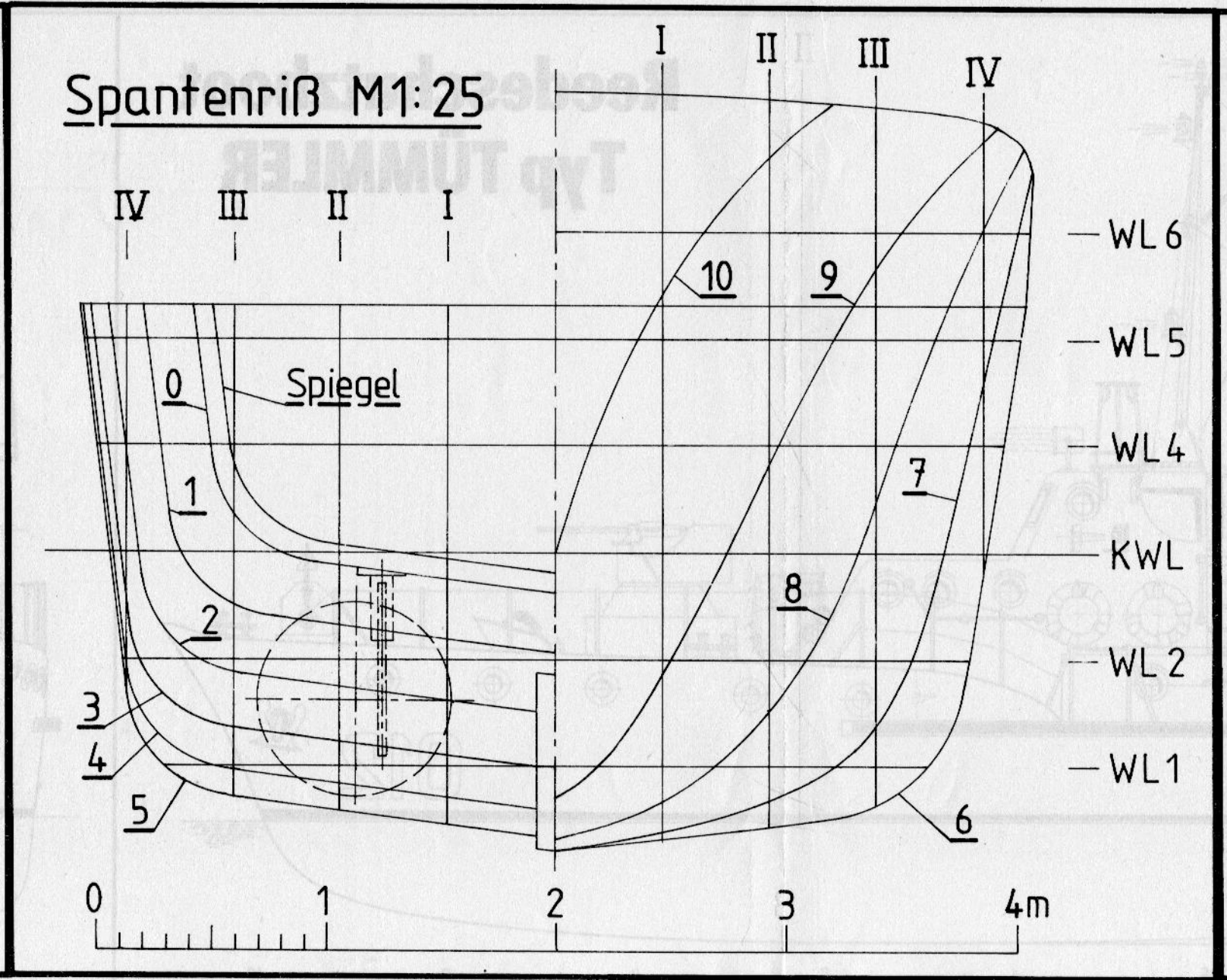
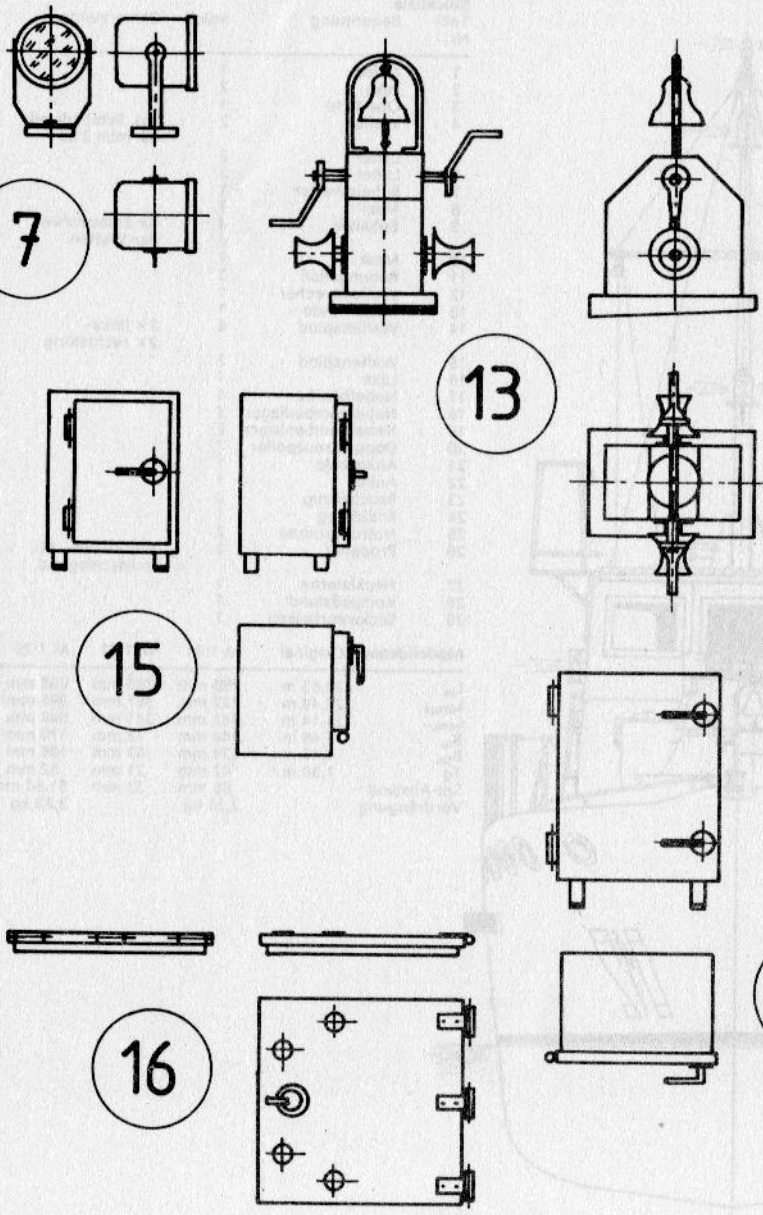
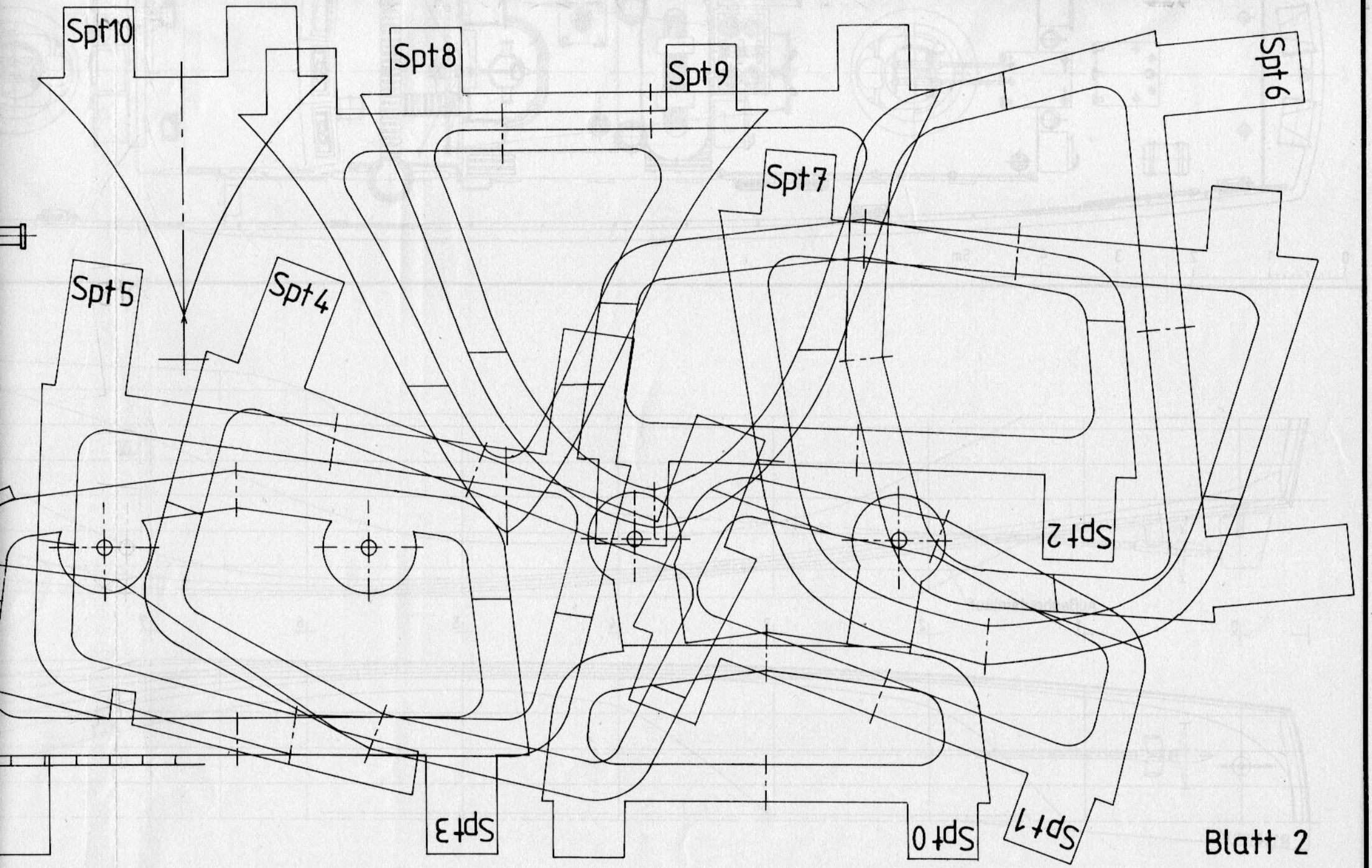

Spantenriß M1:25
I
II
III
IV
IV
III
II
I
WL 6
WL 5
WL 4
KWL
WL 2
WL 1
10
9
7
8
6
0
Spiegel
1
2
3
4
5
0
1
2
3
4m

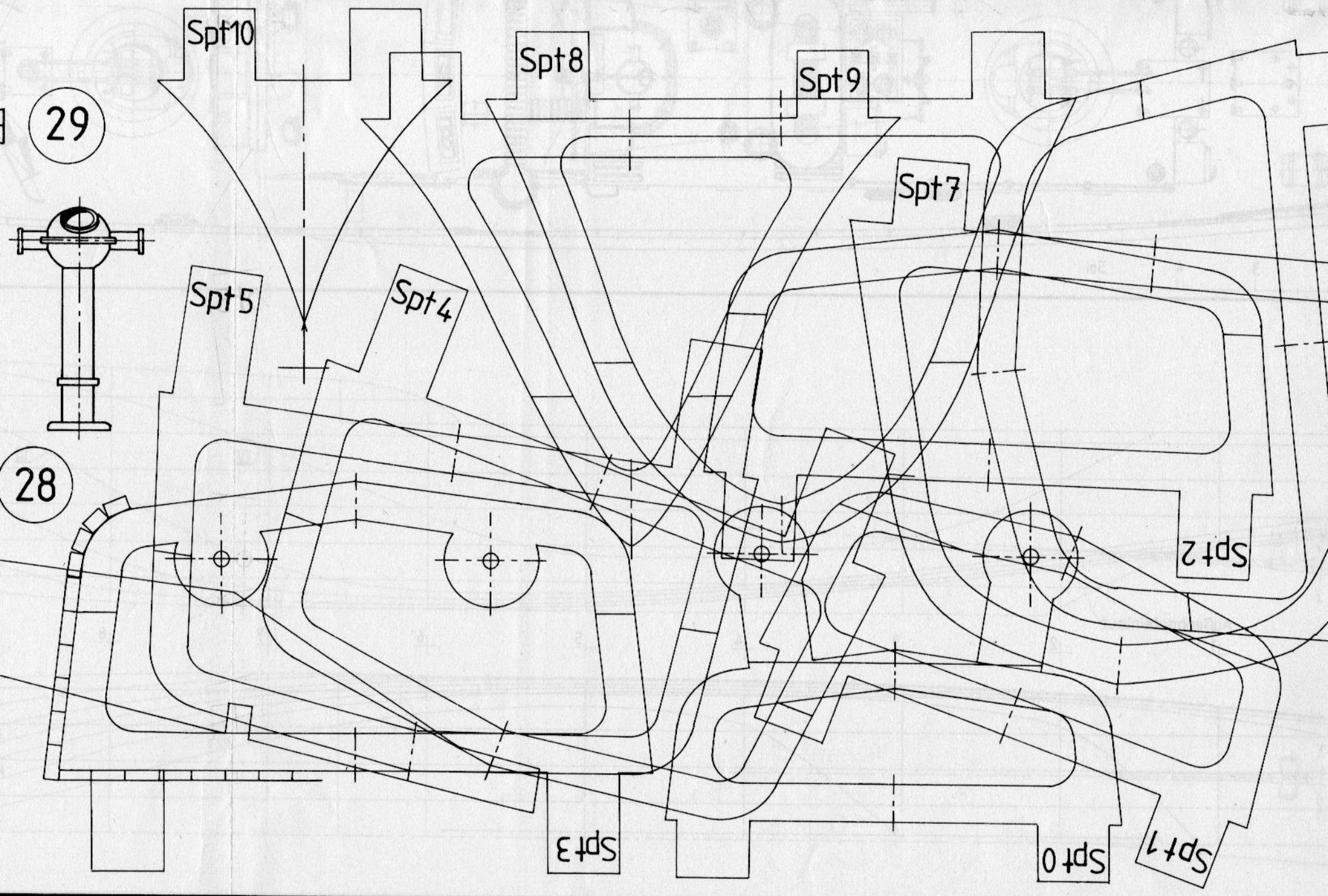

7
13
15
14
16

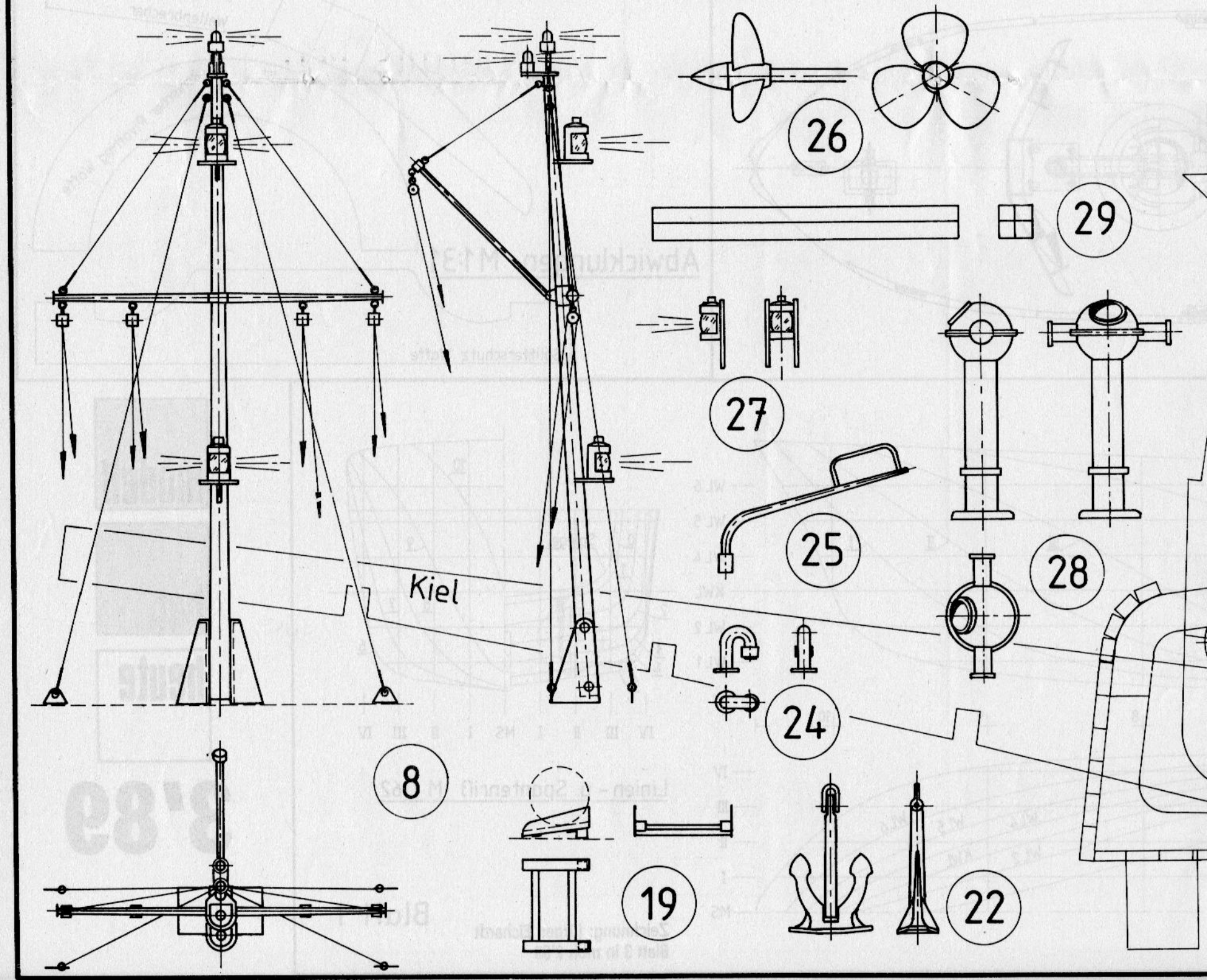
Details M1:31

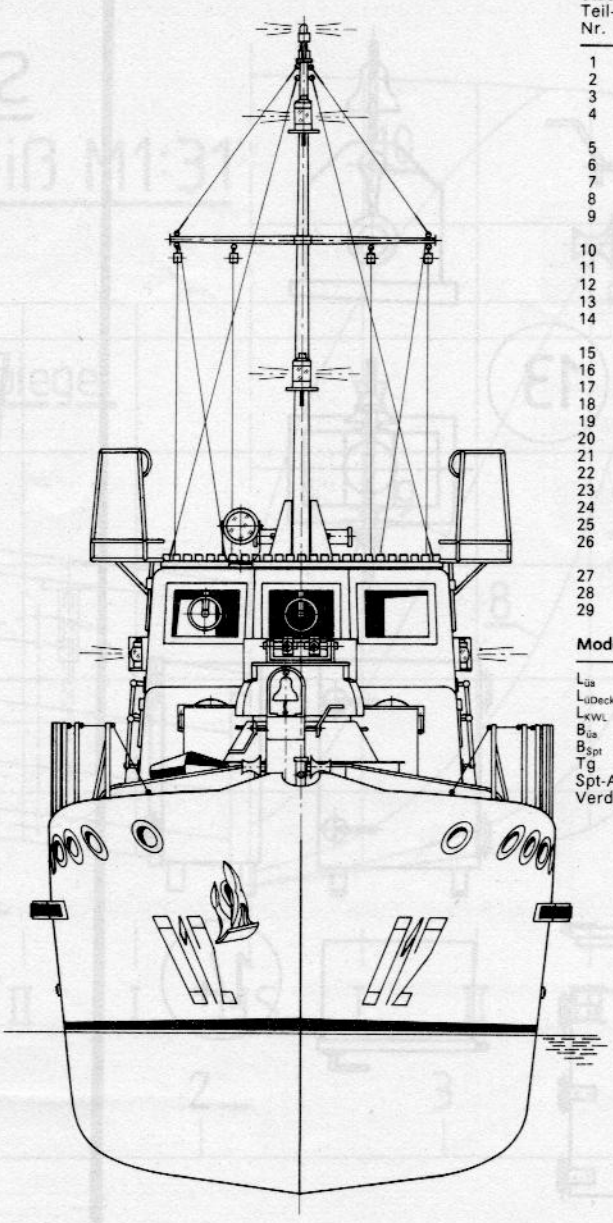


Blatt 2

Details M1:31



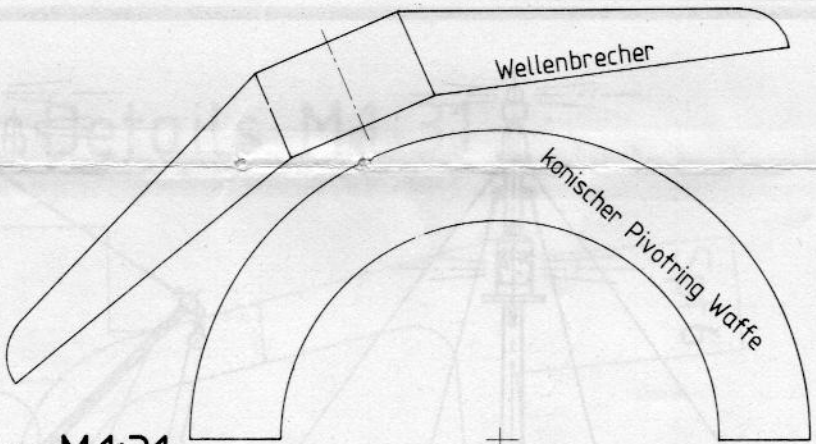

Kiel
8
19
22
24
25
26
27
28
29



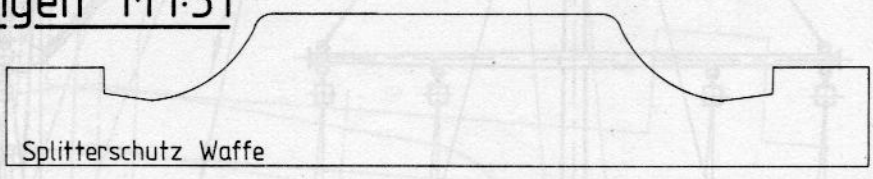
Stückliste

Teil-Nr.	Benennung	Stück	Bemerkungen
1	Aufbau	1	
2	Luke	2	
3	Oberlicht	1	
4	Waffe	2	vgl. Schiffsdetail 86, mbh 2'86
5	Lüfter	2	
6	Lüfter	2	
7	Scheinwerfer	1	
8	Mast	1	
9	Behälter	4	für Ersatzrohre der Waffen
10	Mast	1	
11	Rettungsfloß	2	
12	Wellenbrecher	1	
13	Ankerwinde	1	
14	Waffenspind	4	2× links-, 2× rechtstürig
15	Waffenspind	2	
16	Luke	1	
17	Nebelbombe	4	
18	Nebelbombenlager	2	
19	Nebelbombenleger	2	
20	Doppelkreuzpoller	7	
21	Ankerboje	1	
22	Anker	1	
23	Rauchabzug	2	
24	Entlüftung	1	
25	Notruderpinne	2	
26	Propeller	2	Stb. rechts-, Bb. linksschlagend
27	Hecklaterne	1	
28	Kompaßstand	1	
29	Leckwehrbalken	1	

Modelldaten	Original	M 1:31	M 1:62	M 1:25
$L_{üa}$	22,63 m	730 mm	365 mm	905 mm
$L_{üDeck}$	22,40 m	722 mm	361 mm	895 mm
L_{KWL}	21,14 m	682 mm	341 mm	846 mm
$B_{üa}$	4,46 m	144 mm	72 mm	179 mm
B_{Spt}	4,15 m	134 mm	67 mm	166 mm
Tg	1,30 m	42 mm	21 mm	52 mm
Spt-Abstand		66 mm	33 mm	81,84 mm
Verdrängung		2,31 kg		3,23 kg



Abwicklungen M1:31



Hafen- und Reedeschutzboot Typ TÜMMLER



Taktisch technische Daten

D_N(t)	$L_{üa}$(m)	$B_{üa}$(m)	T_g(m)
38,4	22,63	4,10	1,28
Antrieb	**V_{max}(kn)**	**Besatzung**	**Bewaffnung**
2xDM Jumo205 bzw.	13	9 (+12)	$2x12,7_2$
2xDM EM-6-20	11		

Lebensakte

Projekt-/ Bau-Nr.	Name	in Dienst	außer Dienst
503 1	ohne	15.07.54	20.05.63
2		26.07.54	01.10.64
3		15.07.54	20.05.63
4		26.07.54	30.10.65
5		20.08.54	20.05.63
6		20.08.54	20.05.63
535 7		30.08.56	20.05.63
8		26.10.56	20.05.63
9		26.10.56	01.11.66
10		27.11.56	30.10.65
11		27.11.56	30.10.65
12		27.11.56	22.12.64

Die Entwicklung und der Bau der Hafen- und Reedeschutzboote Typ TÜMMLER erfolgte parallel zu den Booten Typ DELPHIN. Es ist nicht mehr nachvollziehbar, warum die VP-See zwei fast identische Projekte eines Hafen- und Reedeschutzbootes in Auftrag gegeben hat.

Vom Grundtyp gleich, auf der Grundlage des Zollkutters und einer Reisemotoryacht entwickelt, unterschieden sich beide Boote im Bootskörper kaum. Sie hatten die gleiche Raumaufteilung mit sechs durch Querschotte getrennten Abteilungen.

Dieses Boot besaß aber andere Aufbauten und unterschied sich auch in der Bewaffnung vom Typ DELPHIN. Der Typ TÜMMLER war mit einem höher gesetzten, oben geschlossenen Brückenfahrstand ausgerüstet. Als Bewaffnung waren je ein 12,7$_2$ mm - sMG DSchK auf dem Vor- und auf dem Achterschiff installiert, wobei zur Erreichung eines maximalen Schußsektors beide Waffen auf Stahlstützen erhöht angeordnet waren. Die Boote vom Typ TÜMMLER fuhren ohne Funkmessanlage.

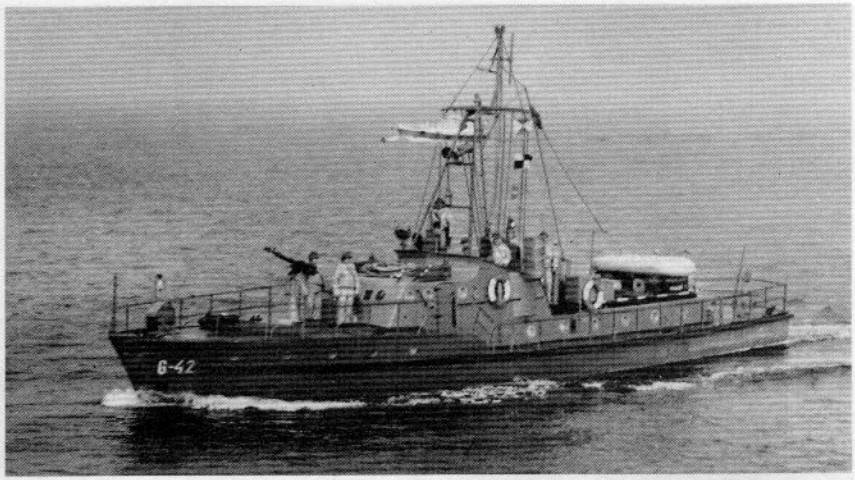
Im ersten Baulos von sechs Booten Typ TÜMMLER I (Werft-Projekt-Nummer 503) waren wie auf den Booten Typ DELPHIN zwei ehemalige Flugzeugdieselmotoren JUMO 205 als Antriebsanlage eingebaut. Damit erreichten die Boote eine maximale Geschwindigkeit von 13 kn.
Diese Boote wurden 1954 in der Yachtwerft Berlin gebaut, paarweise auf dem Binnenwasserwege nach Wolgast überführt und genau wie die Boote Typ DELPHIN dort endausgerüstet und mit der vorgesehenen Bewaffnung versehen.Sie erhielten nur Bordnummern.

Sechs weitere Hafen- und Reedeschutzboote Typ TÜMMLER II baute die Yachtwerft Berlin 1956. Sie liefen unter der werftinternen Projektnummer 535, unterschieden sich aber nur in der Antriebsanlage von den bereits gelieferten Booten. Anstelle der Motoren Jumo 205 erhielten diese Boote je 2 IFA-Horch Dieselmotoren vom Typ EM-6-20. Diese Motoren hatten mit nur 240 PS eine wesentlich geringere Leistung und die Boote erreichten damit auch nur eine V_{max} = 11 kn.
Diesen Nachteil nahm aber die VP-See/Seestreitkräfte in Kauf, da die technische Sicherstellung der Motoren wesentlich problemloser realisiert werden konnte.
Die sechs Boote Typ TÜMMLER II wurden nach dem gleichen technologischen Ablauf in Wolgast fertiggestellt.

Nach mehrjährigem Flotteneinsatz übenahm ab Mitte 1961 die 6. Grenzbrigade die zwölf Hafen- und Reedeschutzboote Typ TÜMMLER zur weiteren Verbesserung der seeseitigen Grenzsicherung. Der Einsatz im Grenzdienst erfolgte ohne schiffbauliche Veränderungen.

Ab 1963 begann die planmäßige Außerdienststellung aller Hafen- und Reedeschutzboote Typ TÜMMLER. Die fünf Boote Nr. 2, 9, 10, 11 und 12 wurden 1963 an die Flottenschule Parow kommandiert. Sie dienten der praktischen Bordausbildung von Matrosen und Unteroffizieren.

»Tümmler« und »Delphine« aus Berlin



Reedeschutzboot Typ »Delphin« nach der Modernisierung als Grenzsicherungsfahrzeug – 1963

Um den erforderlichen seeseitigen Schutz der Reeden sowie der Ansteuerungen und Häfen der DDR zu gewährleisten, wurde Anfang der 50er Jahre beschlossen, eine Serie von Hafen- und Reedeschutzbooten für die VP-See durch die Schiffbauindustrie der DDR fertigen zu lassen. Den Bau der Boote mit den Typnamen »Tümmler« und »Delphin« übernahm das bereits erfahrene Konstruktions- und Schiffbaukollektiv des VEB Yachtwerft Berlin. Neben einer ausreichenden Seetüchtigkeit, einem geringen Tiefgang und guten Manövriereigenschaften sollte bei der Projektierung des Typs »Delphin« die Nutzung als Schulboot berücksichtigt werden.

Auf beiden Bootstypen, als Backdecker mit relativ langem Vorschiff auf Rundspanten gebaut, wurden die Außenhautverbindungen zum Teil noch genietet, einige Nähte bereits geschweißt. Der Balkenkiel lief über 2/3 der Schiffslänge parallel zur Konstruktionswasserlinie (KWL) und bot den höher angeordneten Propellern Schutz vor Grundberührungen. Die Schiffskörper waren durch fünf Querschotte in sechs wasserdichte Abteilungen unterteilt. Die Aufbauten waren aus Leichtmetall mit Nietverbindungen hergestellt. Beide Bootstypen hatten folgende Raumaufteilungen:

Abteilung I – Achterpiek mit Rudergeschirr, Abgasschalldämpfer und Trinkwasserbehälter;
Abteilung II – Kombüse, Messe und Waschraum;
Abteilung III – Maschinenraum mit Antriebsmotoren, Hilfsdiesel, E-Schalttafel und Fahrpulten;
Abteilung IV – Kommandanten- und Uffz.-Kammern;
Abteilung V – Mannschaftsdeck;
Abteilung VI – Vorpiek mit Ankerkette (60 m).

Die beiden Kraftstoffbunker mit je 1000 l waren zwischen den Spanten 31 und 34 angeordnet.

Die Antriebsanlage bei allen zwölf Booten des Typs »Delphin« sowie bei einigen Booten der ersten Serie »Tümmler I« bestand aus ehemaligen nicht umsteuerbaren Flugzeugdieselmotoren als Zweiwellenanlage mit Getriebe.

Die Boote der zweiten Serie »Tümmler II« waren dagegen mit zwei IFA-Horch-Dieselmotoren ausgerüstet. Als Hilfsdieselaggregat fungierte ein 1-Zylinder-Junkers-Diesel Typ 1 HK-65, der mit einem 7-kW-Gleichstromgenerator gekuppelt war.

Beide Bootstypen unterschieden sich hauptsächlich durch Gestaltung der Aufbauten und durch Bewaffnungsarten. Während die »Delphine« einen oben offenen, flachen Brückenaufbau hatten, war er bei den »Tümmlern« höher gesetzt und oben geschlossen. Über den Maschinenräumen befand sich bei beiden Typen ein halbhoher Aufbau, auf dem die Lüfter, Schlauchboote und Bootshaken angeordnet waren. Die Boote des Typs »Delphin« hatten auf diesem Aufbau zusätzlich vier Ausbildungskompasse. Bei der Auslieferung vervollständigte ein Pfahlmast mit Rah und kurzer Gaffel das äußere Bild beider Bootstypen.

Die Bewaffnung aller Boote vom Typ »Delphin« bestand aus dem auf dem Vorschiff aufgebauten sowjetischen überschweren 12,7-mm-Fla-MG DSch K in Einzellafette. Die »Tümmler« waren dagegen mit vier 12,7-mm-Fla-MGs in je zwei Doppellafetten auf dem Vor- und Achterschiff ausgerüstet.

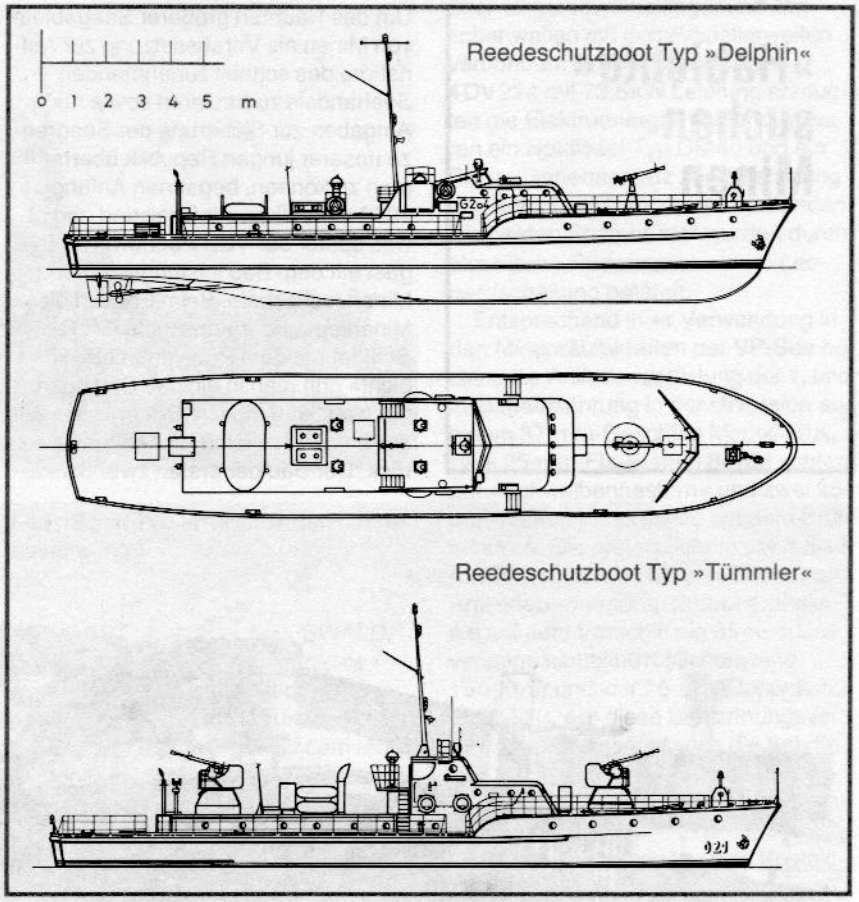
Die Nachrichtenverbindung stellte eine 15-W-Sende- und Empfangsstation SEG 15 vom VEB Funkwerk Dabendorf sicher.

Alle »Delphine« kamen auf dem Binnenwasserweg an die Küste und wur-

den nacheinander bis zum Ende des Jahres 1954 in Dienst gestellt. Dies betraf auch die ersten Boote des Typs »Tümmler I«. Die Serie »Tümmler II« mit den Bau-Nr. »7« bis »12« stellte die Werft bis Ende 1956 fertig und übergab das letzte Boot am 15. November 1956 den Seestreitkräften.

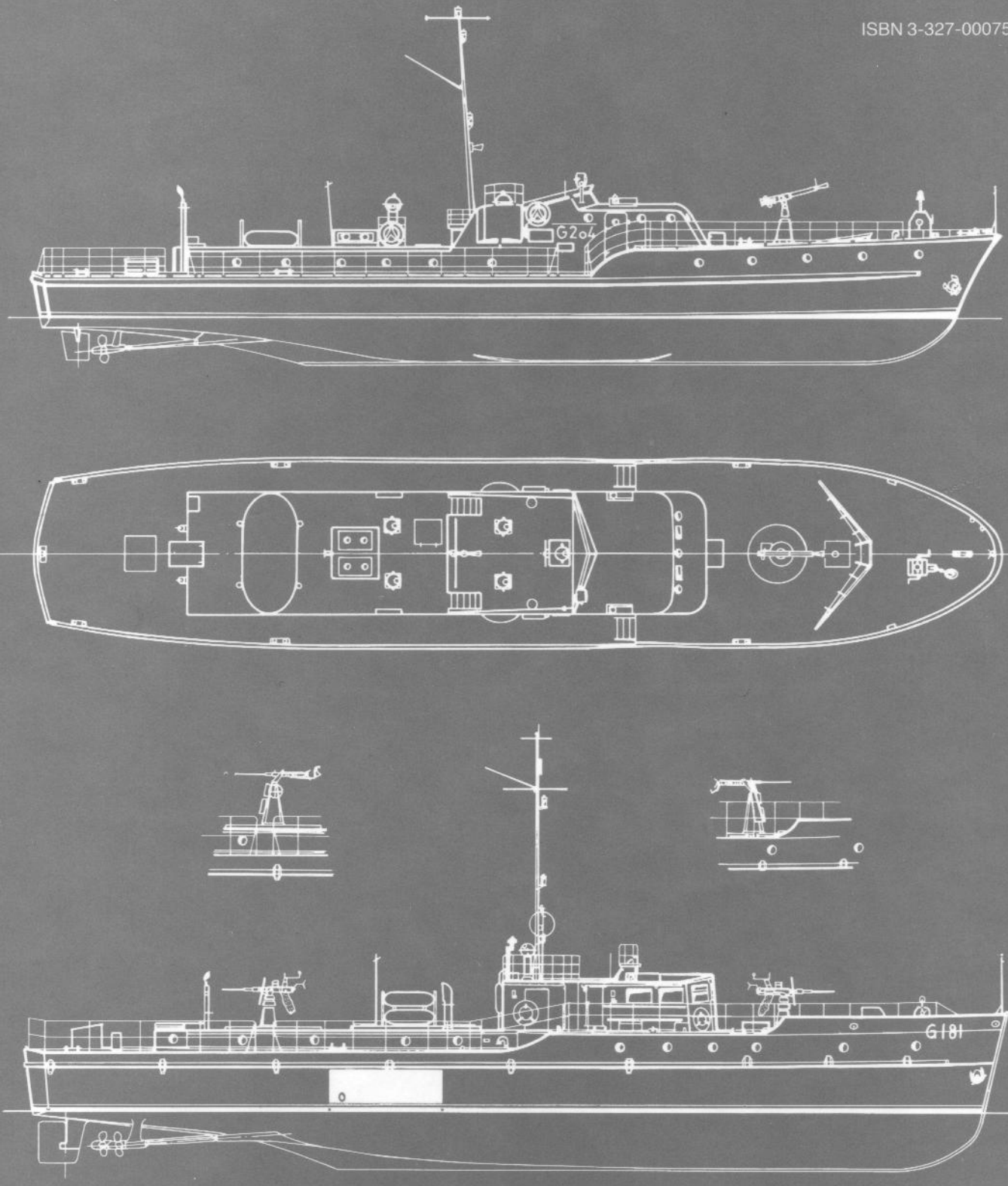
Die gelungene Konstruktion sowie die solide Ausführung dieser Bootsserien waren Voraussetzung dafür, daß die Besatzungen alle übertragenen Aufgaben stets zuverlässig erfüllen konnten. Darüber hinaus erfreuten sich diese wendigen und schnittigen Fahrzeuge sowohl bei den Stammbesatzungen als auch bei Bordpraktikanten allgemeiner Beliebtheit. Mitte des Jahres 1956 wurde aus einigen Booten des Typs »Delphin« eine Schulbootsabteilung der Seestreitkräfte formiert. Ihre erste Navigationsbelehrungsfahrt mit Offiziersschülern an Bord führte von Stralsund nach Wiek/Rügen und weiter über den Großen Jasmunder Bodden nach Hiddensee. Nicht wenige Kommandanten und Wachoffiziere späterer Kampfschiffgenerationen erhielten auf diesen Schulbooten eine solide seemännische und navigatorische Ausbildung. Als Hafen- und Reedeschutzboote gewährleisteten auch sie beim zunehmenden internationalen Schiffsverkehr Ordnung und Sicherheit auf den Reeden und Ansteuerungen der Seehäfen der DDR. Die Grenzbrigade-Küste übernahm später nach und nach alle Boote des Typs »Delphin« für den Grenzdienst. Anfang der 60er Jahre wurden sie nacheinander modernisiert. Sie erhielten eine neue Antriebsanlage mit zwei Viertakt-Dieselmotoren vom VEB Dieselmotorenwerk Rostock. An Stelle des alten Pfahlmastes kam ein leichter Dreibeinmast an Bord. Nach weiteren Jahren des Grenzdienstes wurden die meisten »Delphin«-Boote außer Dienst gestellt und abgebrochen. Einige Boote übernahm die GST als Ausbildungsfahrzeuge.

Die Boote des Typs »Tümmler« unterstanden später den Hafenkommandos der Marinestützpunkte und versahen hier Dienst als Reedeschutz- und Verkehrsboote. Nachdem die Nutzungsgrenze erreicht worden war, gingen die letzten »Tümmler« mit den Bau-Nr. »4«, »10« und »11« am 30. Oktober 1965 außer Dienst.



Technische Angaben	Reedeschutzboot »Delphin«	Reedeschutzboot »Tümmler«
Deplacement, voll:	37,6 t	38,4 t
Länge ü. a.:	22,4 m	22,63 m
Breite auf Spant:	4,1 m	4,10 m
Tiefgang:	1,3 m	1,28 m
Antrieb:	2 »Jumo 205 C« mod. »4 NVD 26 A«	2 »Jumo 205 C« oder 2 »IFA-Horch EM-6-20«
Leistung:	441 kW	176 kW
Geschwindigkeit:	21 sm/h	11 sm/h
Reichweite:	500 sm	550 sm
Bewaffnung:	1 × 12,7 mm	4 × 12,7 mm 2 UK

ISBN 3-327-00075-1



FORTSETZUNG VON SEITE 12

2-mm-Sperrholz mit Leisten 3 mm × 3 mm ausgesteift werden, zumal die Außenkanten im vorderen Bereich (Fahrstand/Kartenraum) abgerundet werden müssen. Die viertelkreisförmigen Seitenöffnungen und die Öffnungen des Fahrstandes nach hinten sind glas- bzw. türlos. Es ist praktisch ein halboffener Fahrstand, in den man hineinsehen kann (vgl. Schnitt A-A).

Wer die Wirksamkeit seines Modells erhöhen möchte, kann in den Fahrstand den beim mbh-Schiffsdetail Nr. 51 (mbh 2'80) dargestellten Steuerstand einbauen; ebenso den Steuerkompaßstand 125 auf das kleine erhöhte Peildeck. Eine weitere Möglichkeit der besseren Detaillierung ergibt sich durch das Verwenden des mbh-Schiffsdetails Nr. 86 in mbh 2'86. Hier wird das Aussehen der 12,7-mm-Waffe besser gezeigt. Wer zur Geschichte dieses Schiffes mehr wissen möchte, sollte in mbh 3'79 nachlesen (siehe unsere Literaturangabe).

Farbgebungshinweise

Grün Rumpf unter Wasser, Stb.-Seitenlaterne

Rot Rettungsringe, Bb.-Seitenlaterne, Leckwehrbalken

Weiß taktische Zahlen, Wasserpaß

Rot-weiß Ankerboje

Schwarz Scheuerleisten, Anker, Waffen und deren Rohre, Poller, diverse Griffe, Abgasrohre am Spiegel

Silbern Köpfe der Teile 23, Schleuderfenster am Fahrstand

Braunrot Back- und Hauptdeck, Tritte am Backfrontschott

Holzfarben Lattenroste auf Fahrstand und unter Flößen, Mast, Signalrahe und Gaffel

Vistagrün Nebelbomben

Hellgrau Rumpf über Wasser und alle nicht genannten Teile

Dunkelgrau Rettungsflöße

Messingfarben Propeller, Schiffsglocke an Ankerwinde

Dunkelbraun Inneres des Fahrstandes

Die Anstriche sind möglichst mattglänzend zu wählen!

Literatur

Marinekalender der DDR 1974
Mehl, Schäfer, Israel, „Vom Küstenschutzboot zum Raketenschiff", Berlin 1986
mbh 3'79
Werftpläne