



Foto: Jan Mordhorst

Ein Omnibus auf der Elbe

Hadag-Fähre »Altenwerder«

Die ersten Fährkonzessionen im Hamburger Hafen wurden Mitte des 19. Jahrhunderts an interessierte Unternehmen vergeben. Mit der Zunahme des Verkehrs wurden die Forderungen nach einem regelmäßigen, abgestimmten Fährverkehr immer stärker. Um diese Forderung zu erfüllen, wurde 1888 die Hafendampfschiffahrts-Actien-Gesellschaft“ (Hadag) gegründet.



Noch heute im Diem Dienst für die Hadag: MS Kirchdorf (Hadag)

Die Entwicklung der Hadag-Typschiffe

Schon vor dem Zweiten Weltkrieg machte sich die Hadag Gedanken darum, wie sie ihre in die Jahre gekommene Flotte erneuern könnte. Während des Krieges wurden die besonders bei den alten Dampf- und Motorbarkassen notwendigen Reparaturen nicht durchgeführt. Bei Kriegsende waren nur wenige Hafenfähren noch betriebsfähig, der Rest der Flotte war mehr oder weniger stark beschädigt. Hinzu kam noch, dass die beschädigten Fahrzeuge von der verarmten Bevölkerung geplündert wurden.

In den ersten Jahren nach dem Krieg stand der Hafenverkehr unter der Aufsicht des britischen Port Controllers. Reparaturen durften nur an Schiffen durchgeführt werden, die an die Alliierten ausgeliefert wurden. Ob Deutschland wirtschaftlich wieder aufgebaut werden sollte, war unter den Besatzungsmächten noch nicht geklärt. Die Bevölkerung Hamburgs war in diesen Jahren vor allem mit dem alltäglichen Überleben beschäftigt. Der Handel fand vor allem auf dem Schwarzmarkt und weniger im Hafen statt.

Durch die Notwendigkeit, die deutsche Bevölkerung mit Lebensmitteln zu versorgen, erkannte die Besatzungsmacht, dass es keine Alternative zum möglichst schnellen Wiederaufbau des Hafens gab. Hierzu erlaubte man 1949 den Bau von Fischdampfern. Allmählich begann das Leben auf den Werften wieder und der internationale Warenhandel nahm zu. Die Bevölkerungszahlen Hamburgs stiegen – insbesondere durch Flüchtlinge aus den ehemaligen Ostgebieten. Bei der Hadag erkannte man nicht nur die Notwendigkeit von Fähren für den Berufsverkehr, sondern auch die für Schiffe, die die Bevölkerung zu Naherholungsgebieten brachte, da weitere Reiseziele zur Erholung noch nicht in Frage kamen. Oftmals wur-

den die Fahrten an die Unterelbe auch genutzt, um sich zusätzlich Lebensmittel zu verschaffen, die in Hamburg knapp waren.

Es war also klar, dass ein Neubauprogramm nötig war. Solange mussten die vorhandenen Schiffe repariert werden. Gemeinsam mit Charterschiffen aus den ehemaligen deutschen Ostgebieten nahmen die wieder flott gemachten Hadag-Schiffe den Dienst auf. Für die Planung des Neubauprogramms stand fest, dass die Fähren sowohl für den Ausflugsverkehr bis nach Cuxhaven als auch für den Berufsverkehr genutzt werden sollten. Für die Finanzierung des Neubauprogramms stellte der Hamburger Senat 1950 12 Millionen DM zur Verfügung. Die Werft H.C. Stücken wurde damit beauftragt, ein Typschiff für den Fährverkehr zu konstruieren, von dem es mehrere Versionen geben sollte.

Als Hafenfähren wurden der Typ II für 470 Personen und der Typ III (600 Personen) konzipiert. Besonderer Wert wurde bei der Konstruktion auf einen massiven Rumpf gelegt, der besonders sinksicher sein sollte. Zudem sollte der Rumpf aber auch Kollisionen ohne große Schäden überstehen und Eis brechen können. Da es unmöglich wäre, Rettungsboote für alle Fahrgäste an Bord vorzuhalten, musste die Fähre selbst das Rettungsboot sein. Die Fähren erhielten zwar ein Beiboot, dies sollte jedoch nur dazu dienen, im Wasser treibende Personen zu bergen. Schließlich kam es im



MS Altenwerder an ihrem heutigen Liegeplatz im Finkenwerder Vorhafen

Berufsverkehr nur allzu oft vor, dass Arbeiter versuchten, der bereits ablegenden Fähre hinterherzuspringen und dabei im Wasser landeten. Für gute Eisbrecheigenschaften sorgen vor allem der sehr völlige Bug und der gerade Steven sowie der Knick im den Vorschiffspannen. Bei Eisgang legten die Schiffsführer mit dem Steven gegen den Ponton und ließen das Schiff dann langsam auf den Ponton zudrehen, so dass das Eis zwischen dem Ponton und der Fähre nach hinten geschoben wurde. Das wäre mit einem schrägen Steven nicht möglich. Ein

weiterer Vorteil des völligen Bugs ist, dass dieser bei schwerem Wetter „weicher“ in die Wellen eintaucht. Um die Steuerfähigkeit zu verbessern, hat der Rumpf Kielfall, d.h. die tiefste Stelle des Rumpfes ist hinten.

Aufgrund der unzähligen Maschinenmanöver, die eine Hafenfähre im Hafenbetrieb machen muss, wurde für die Typschiffe ein dieselelektrischer Antrieb gewählt. Zählungen der Hadag ergaben, dass eine Hafenfähre ca. 800-1000 Maschinenmanöver am Tag machte. Die AEG Schiffbau entwickelte für die Hadag-Neubauten das dieselelektrische Antriebssystem. Die wichtigsten Vorteile des dieselelektrischen Antriebs waren:

- wenig Verschleiß bei einer hohen Anzahl von Fahrmanövern
- kurze Umsteuerzeiten
- hohes Propellerdrehmoment
- geringe Vibrationen, da keine kritischen Drehzahlbereiche
- weniger störungsanfällig
- 18 % weniger Brennstoffverbrauch

Die Fähren konnten so in anderthalb Schiffslängen zum Stehen kommen; dieselelektrische (DES) Fähren hatten deutlich weniger Kollisionen als Fähren mit konventionellem Dieselantrieb.

Ihr typisches Aussehen verdanken die Fähren jedoch vor allem dem charakteristischen Aufbau, der an die Hamburger Omnibusse der 50er-Jahre erinnern sollte. Der gesamte Aufbau ist in Para-



Foto: Jan Mordhorst

MS Altenwerder auf Hafenrundfahrt



Ein Unfall auf der Slipanlage bedeutete das Ende der *Altenwerder* als Fähre (aus Jan Mordhorst, Die grüne Flotte)

beln unterteilt, was die Fertigung relativ einfach machte. Der Geschäftsführer der Werft, August Pahl, soll den Bau der Fähren abgelehnt haben mit dem Hinweis „Wir sind eine Schiffswerft und keine Autobusfabrik“. Ab den 80er-Jahren begann sich das Ende der beliebten Typschiffe abzuzeichnen. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Nachdem im Hamburger Hafen 1982 bei einem Barkassenunglück 19 Menschen ums Leben kamen, wurden die Vorschriften für Rundfahrtschiffe verschärft. Obwohl die Schiffe der Typen II und III sehr sicher waren, hätten sie umgebaut werden müssen, um den neuen Vorschriften zu genügen. Ob ein vorschriftengemäßer Umbau die Typschiffe sicherer gemacht hätte,

ist sehr fraglich. So begann allmählich die Ausmusterung der Typschiffe. Der Niedergang der Werften und der Strukturwandel des Hafens hin zum Containerhafen führte dazu, dass immer weniger Arbeiter im Hafen arbeiteten. Der Berufsverkehr verlegte sich vom Wasser in den Elbtunnel bzw. auf die Köhlbrandbrücke. Auch das Freizeitverhalten der Bevölkerung änderte sich im Laufe der Zeit. Fahrradtouren kamen in Mode und immer mehr Fahrgäste wollten ihre Fahrräder für eine Radtour z. B. ins Alte Land mitnehmen. Dies war auf den Hadag-Fähren aber nicht vorgesehen. Die Hadag geriet immer stärker unter wirtschaftlichen Druck und die Personalkosten der Fähren waren zu hoch.

Dies führte zu der Entwicklung des neuen Fährtyps 2000. Diese modernen Fähren werden von zwei Ruderpropellern angetrieben, was den Betrieb der Schiffe mit nur einem Mann zulässt. Dieser von den Hamburgern aufgrund ihres Aussehens liebevoll „Bügeleisen“ genannte Fährtyp erwies sich schnell sowohl bei den Hamburgern als auch bei den Touristen als sehr beliebt. Touristen nutzen diese Fähren oft als günstigere Alternative zu den herkömmlichen Hafenerundfahrten. Vor allem die Linie von den St.Pauli Landungsbrücken nach Finkenwerder ist stark frequentiert. Durch die Entwicklung der Hafencity und der Aufwertung der Elbinsel Wilhelmsburg wird die Hadag in den nächsten Jahren ihr Streckennetz weiter ausbauen. Von den alten Typschiffen ist nur noch die *Kirchdorf* für die Hadag in Dienst und wird für Hafenerundfahrten sowie für Sonderfahrten eingesetzt. Als Restaurantschiff liegt die *Bergedorf* im Museumshafen Övelgönne. Die *Großer Michel* liegt als Eventschiff an der Kehrwiederspitze und die *Stadersand* im Harburger Binnenhafen.

MS *Altenwerder*

Die *Altenwerder* wurde 1953 auf der Werft der Ottensener Eisenwerke, die sich an der Peute befand, gebaut. Anfang 1969 wurde die *Altenwerder* als erste Hadag-Fähre speziell für Hafenerundfahrten umgebaut. Neben diesen ist sie vor allem als Partyschiff beliebt gewesen. Zur Internationalen Gartenschau 1973 wurde sie mit einem Blumenmotiv bemalt.

Die *Altenwerder* vor dem Umbau zum Theaterschiff



Foto: Jan Mordhorst

Im Januar 1979 wurde die *Altenwerder* auf einer Hamburger Werft bei Eisgang geslipt. Beim Ziehen des Slipwagens schob sich allerdings eine Eisscholle unter einen Wagen, der dadurch entgleiste. Das Vorschiff der *Altenwerder* wurde unter Wasser gedrückt, das Heck blieb auf der Slipbahn. Hierbei brach sich die *Altenwerder* das Genick; die Motorenfundamente verzogen sich, was zusammen mit dem Wasserschaden eine Reparatur des Schiffes unwirtschaftlich machte.

Nach dem Unfall kaufte der Schiffsliebhaber Günter („Schnalle“) Bätjer das Schiff. Er plante, die Antriebsanlage eines Schwesterschiffes in die *Altenwerder* einzubauen und sie wieder in Fahrt zu setzen.

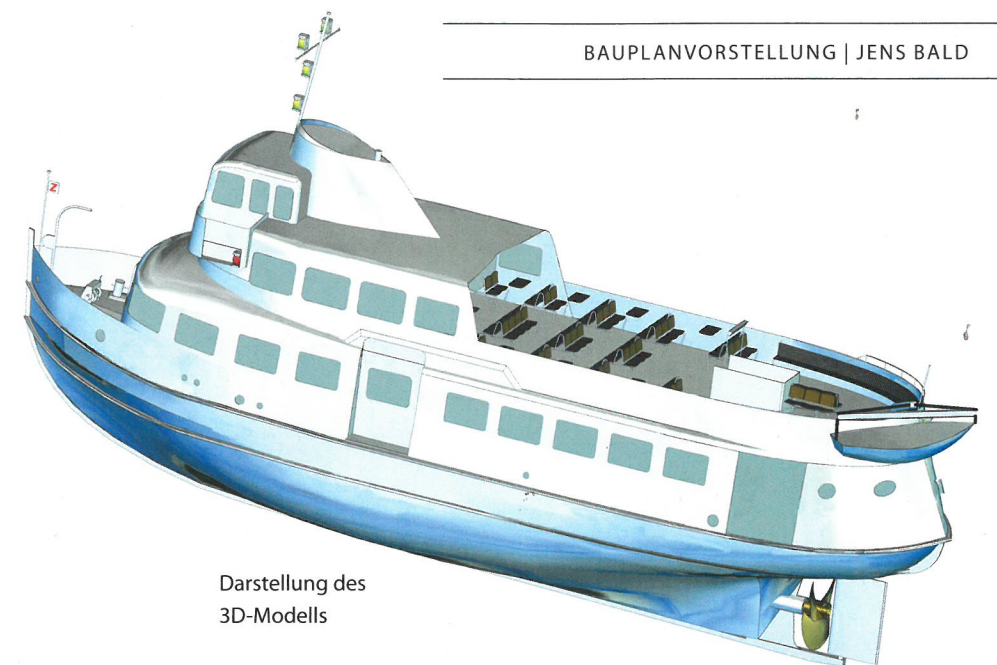
Hierzu kam es jedoch nicht. Stattdessen gelang es 1988 dem Förderkreis „Haus der Jugend Finkenwerder“ das Schiff zu kaufen. Mitglieder entrosteten das Schiff und konservierten es neu. Im Jahr 2001 wurde das Schiff an einer Werft komplett entkernt und ab 2002 begann der Ausbau des Innenraums. Die *Altenwerder* hat nun einen Theatersaal, der für kulturelle Veranstaltungen genutzt wird.

Das 3D-Modell

Der Liniendriss des Schiffes ist in 2D einfach zu zeichnen gewesen. Für die Darstellung der runden Aufbauten ist jedoch ein separater Riss notwendig. Dieser lag mir nur von der nicht baugleichen Hadag-Fähre *Finkenwerder* aus einem Lehrbuch vor. Nachdem ich viel Zeit darauf verwendet hatte, den Aufbau in 2D zu rekonstruieren, musste ich einsehen, dass es notwendig war, diesen in 3D zu zeichnen. Aus diesem Grund entschied ich mich, ein 3D-Modell des Schiffes zu zeichnen. Wichtig dabei ist, dass man eine möglichst saubere 2D-Grundlage (Liniendriss) hat. Um die Übersicht nicht zu verlieren, muss eine sinnvolle Unterteilung in Gruppen und Layer vorgenommen werden.

Das Modell des Rumpfes war noch recht einfach zu erstellen, wobei die Stellen mit größerer Krümmung, insbesondere der Achterstern, nicht so leicht mit einer Fläche zu überziehen sind.

Die Kleinarbeit bestand im Wesentlichen aus einer Unterteilung der großen stark gekrümmten Flächen in



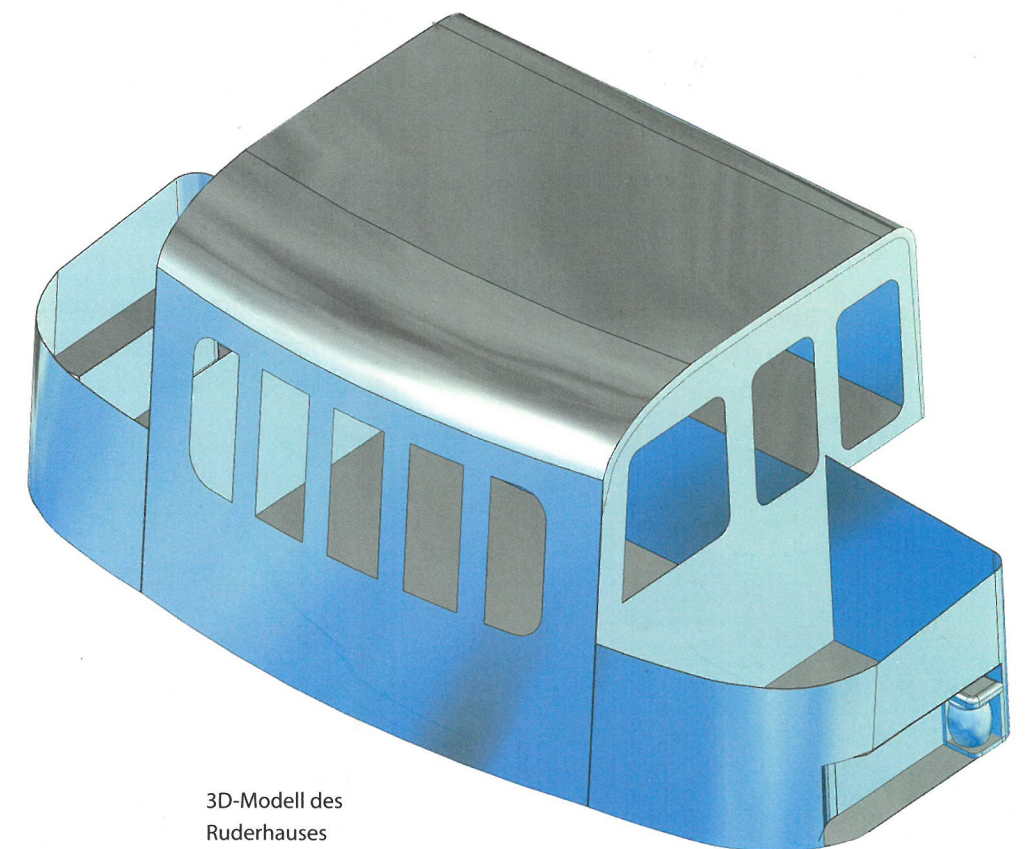
Darstellung des 3D-Modells

viele weniger gekrümmte. Nach demselben Prinzip wurde auch der Aufbau gezeichnet.

Wie im modernen Schiffbau üblich, habe ich das Modell aus vielen einzelnen Sektionen zusammengebaut, die ich jeweils in einer eigenen Datei erstellte. Auch dies verbessert die Übersichtlichkeit und Änderungen können einfacher durchgeführt werden.

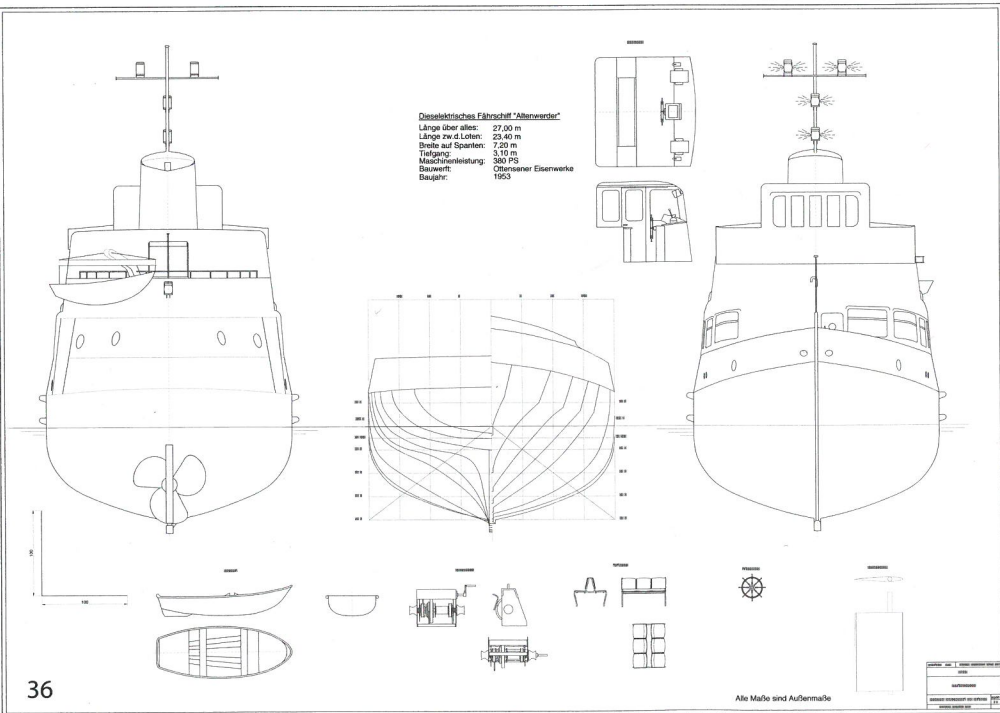
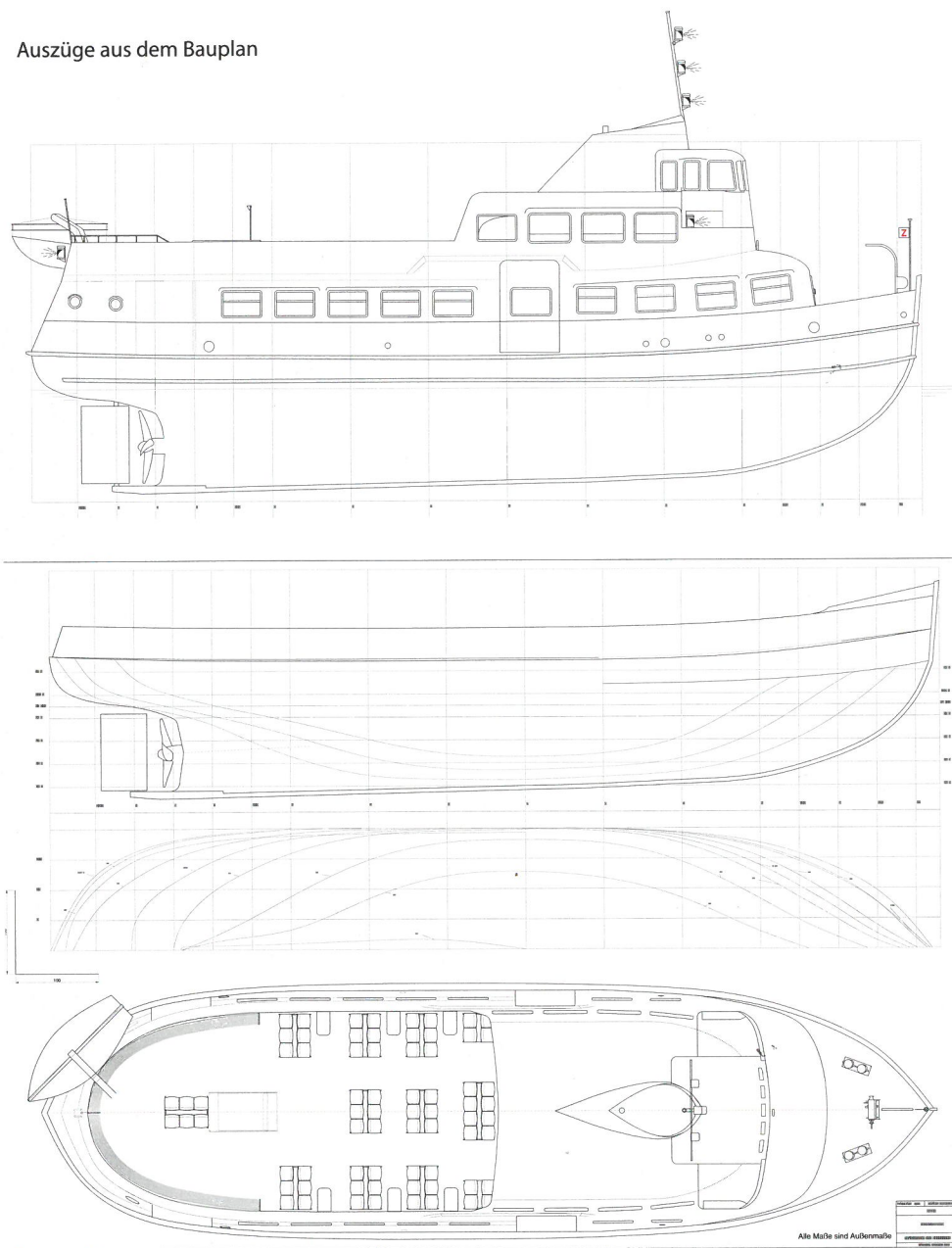
Um den Aufbau komplett dazustellen, wurden viele Fotos vom Original ausgewertet. Zum Glück ist die *Altenwerder*

bis heute erhalten und liegt im Finkenwerder Fischereihafen. Anhand der Schweißnähte der Originale lässt sich auch gut erkennen, wo es im PC-Modell nötig ist, eine Fläche zu unterteilen. Um das Computermodell zu erstellen, waren einige Erleichterungen notwendig, die ich aber möglichst gering hielt. Die „richtigen“ Werften führen im Bau auch die ein oder andere praxisnahe Änderung durch. Hierbei gilt das Motto „einfach ist das Schiffebauen, was nicht passt wird hingehauen“.



3D-Modell des Ruderhauses

Auszüge aus dem Bauplan



Die Pläne

Die Pläne sind im Maßstab 1:50 und im Maßstab 1:25 erhältlich. Die Planmappe in 1:50 umfasst vier Pläne (A1): Generalplan, Linienriss, einen Plan mit den einzelnen Spanten sowie einen Plan mit Detaildarstellungen. Um den komplizierten Aufbau möglichst einfach darzustellen, stellen die einzelnen Spanten nicht nur den Rumpf, sondern auch den Aufbau bis zum Bootsdeck dar. So kann der Rumpf inklusive Aufbau als eine Einheit gebaut werden, auf der die Brückenknock mit dem Ruderhaus aufgesetzt wird.

Farbgebung

Schornstein	RAL 7035 Lichtgrau
obere Wallschiene	RAL 9005 Tiefschwarz
Deck, Rumpf Überwasserbereich, untere Wallschiene	RAL 6005 Moosgrün
Aufbau, Schanzkleid, Ankerdavit	RAL 9010 Reinweiß
Unterwasserschiff	RAL 3000 Feuerrot

Technische Daten des Modells, 1:25

Länge:	1.080 mm
Breite:	288 mm
Tiefgang:	124 mm

Den Bauplan der MS *Altenwerder* von Jens Bald erhalten Sie direkt beim VTH.

MS Altenwerder, 1:25
5 Blatt DIN A0
Bestellnummer: 320 4171
Preis: 31,00 Euro

MS Altenwerder, 1:50
4 Blatt DIN A1
Bestellnummer: 320 4172
Preis: 22,00 Euro

Bestellen können Sie:
per Telefon: 0 72 21-50 87 22
per Fax: 0 72 21-50 87 33
per Internet-Shop: www.vth.de
per E-Mail: service@vth.de
oder schriftlich:
VTH neue Medien GmbH
Robert-Bosch-Str. 2-4
76532 Baden-Baden