

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109/110 (1937)
Heft: 1: Sonderheft Rheinschiffahrt

Artikel: Die Küstenmotorschiffe "Albula" und "Bernina"
Autor: Ryniker, Ad.J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-48971>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 31.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

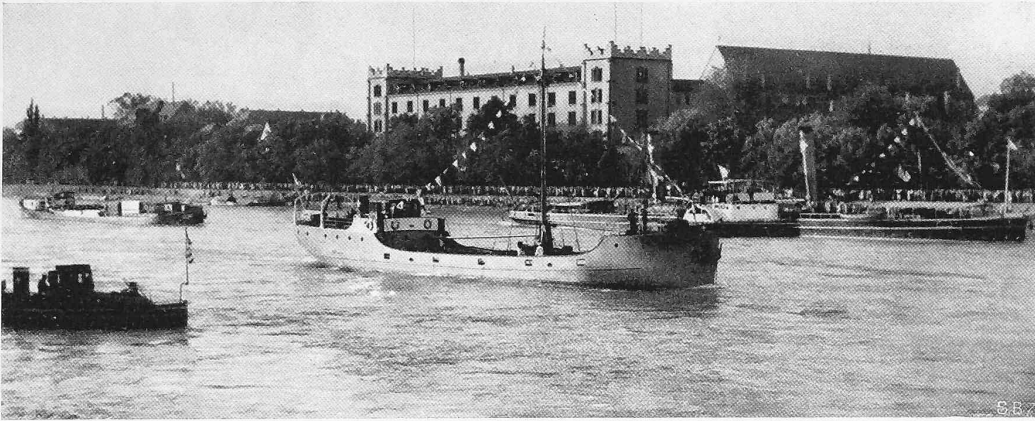


Abb. 3. Das R. S. M. «Bernina» am Ziel seiner Jungfernfahrt London-Rotterdam-Basel, am 24. Juni 1936.

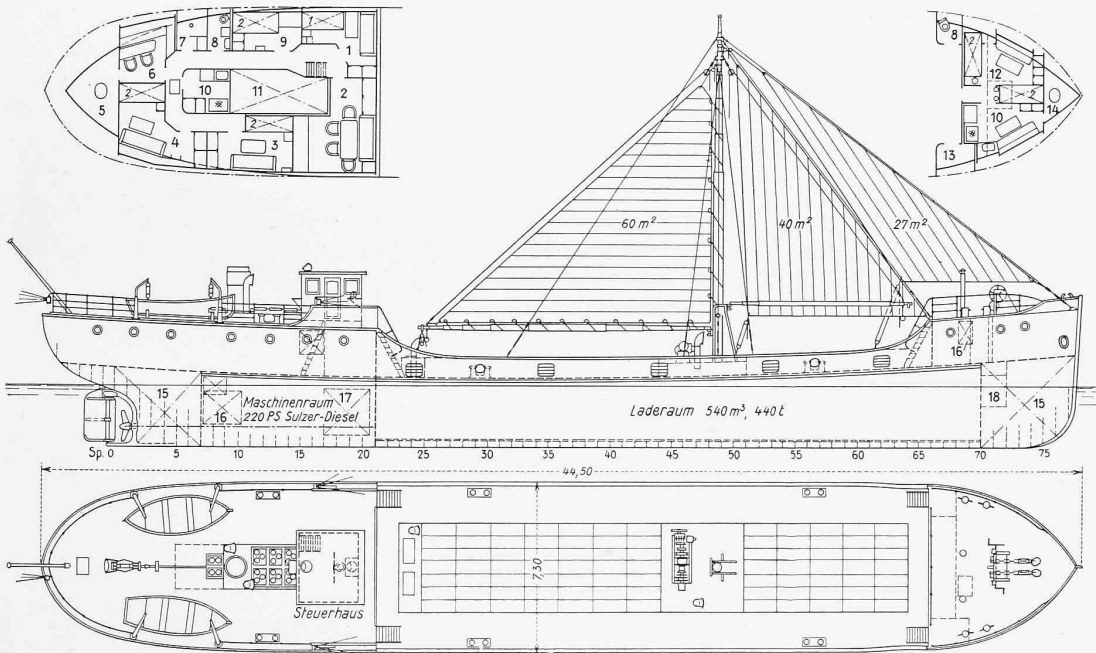


Abb. 5. Ansicht und Deckpläne. — 1 : 300.
 Legende: 1 Kapitän, 2 Salon, 3 Maschinisten, 4 Steuerleute, 5 Bootsmann-Vorräte, 6 Messe, 7 Dusche, 8 W C, 9 Koch, 10 Küche, 11 Masch.-Schacht, 12 Mannschaft, 13 Waschr., 14 Segelgatt, 15 Trimm tanks (vorn 32, achtern 22 m³), 16 Frischwassertank (2,63 m³, vorn 0,5 m³), 17 Brennstofftanks St. B. u. B. B. (je 5,55 m³), 18 Kettenkasten.



Abb. 4. Am Quai der S. S. G. im Hafen Basel-Kleinhüningen.

Die oben geschilderte Entwicklung des Rheinverkehrs auf selbstfahrenden Güterbooten einerseits und die der kleinen Küstenschiffahrt günstige rückläufige Wirtschaftsentwicklung hat in steigendem Mass zum Rhein-See-Verkehr mit seegehenden Rheinbooten geführt. Sie versehen den gegenwärtig lohnenden direkten Verkehr zwischen den Ostseehäfen bis Riga und den Rheinhäfen des Ruhrbezirks bis Köln. Diese Schiffe fassen 400 bis 600 t, können in kurzer Zeit auch abgelegene kleinere Häfen anlaufen, und gewinnen auch für die Zufuhren nach Basel vermehrte Bedeutung. Sie sind natürlich nicht für normalen Verkehr bis zu uns bestimmt, können aber doch Basel erreichen; die Besonderheit ihrer Formgebung macht sie geeignet für Seefahrt wie für die Stromfahrt. Nachstehend bringen wir deshalb eine Beschreibung eines neuesten Fahrzeuges unserer Rheinflotte, dessen Bau der Initiative der Schweiz. Schlepsschiffahrts-Gen. zu danken ist.

Damit schliessen wir unsern heutigen Bericht. In raschem Aufschwung haben die Rheinverkehrsziffern eine beachtliche Höhe erreicht; von dieser aus erkennen wir aber bereits die Gipfelzone des Bedürfnisses, als Warnung vor übertriebenen Zukunftserwartungen. C. J.

Die Küsten-Motorschiffe «Albula» und «Bernina»

Von Schiffbauingenieur AD. J. RYNIKER, Basel

Als Fahrbereich dieser Schiffe wurde die «grosse Küstenfahrt» gewählt; sie sind daher unter Aufsicht des Germ. Lloyd für das Fahrzeichen «K — 100 A/4» gebaut. Die grosse Küstenfahrt umfasst die Fahrt zwischen allen Häfen Europas, des Mittelmeeres und des Schwarzen Meeres, sie gestattet daher die Verwendung der Schiffe in den verschiedensten Teilen der europäischen Gewässer. Die Ausrüstung der Schiffe erfolgte nach den Vorschriften der deutschen Seeberufsgenossenschaft und der holländischen Schiffsinspektion; als Flagge wurde die holländische gewählt, entsprechend dem Heimathafen Rotterdam der Tochtergesellschaft der Schweizer. Schlepsschiffahrts-Genossenschaft, der die Schiffe gehören (Abb. 1 bis 6). Die Bauprojekte zu den beiden Schiffen stammen aus dem Bureau des Verfassers, während der Bau von der Rheinwerft Walsum der Gutehoffnungshütte ausgeführt worden ist.

Die Schiffe sind als Eindeckschiffe, mit erhöhter Back und Poop gebaut, die Hinterschiffsform zeigt Kreuzerheck, das Vorschiff stark ausfallende Spantformen zur Abweisung des Seeschlages (Abb. 7 und 8).

Unter dem Poopdeck liegen die Wohn- und Schlafräume des Kapitäns, der Steuerleute und Maschinisten, die Küche und das

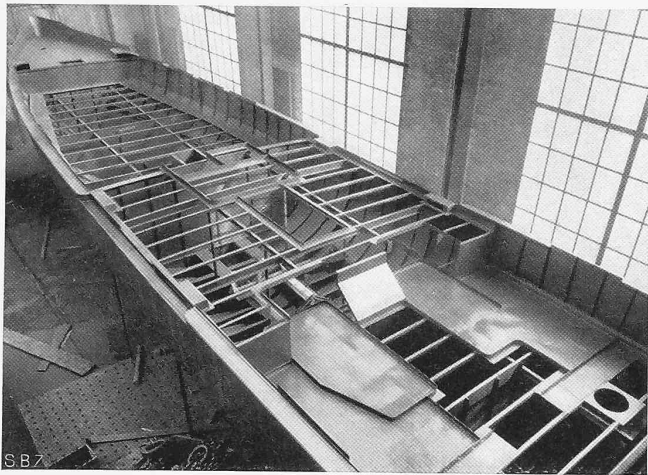


Abb. 3. Vordere Schiffshälfte, im Bau bei Gebr. Sulzer, Winterthur.

Hospital. Die Wohnräume sind sehr gefällig ausgeführt und mit elektrischem Licht und Warmwasserheizung ausgestattet. Das vordere Ende des Poopdecks ist zur Kommandobrücke ausgebaut

Unter Deck befindet sich der Maschinenraum, in dem der Hauptantriebsmotor, ein Hilfsaggregat, die Heizungsanlage und die Brennstoffgefässe untergebracht sind. An den Maschinenraum schliessen sich nach vorne die Laderäume an und an diese die Vorpiek zur Aufnahme von Wasserballast für die Leerfahrt. Unter dem Backdeck liegen die Schlafräume für vier Matrosen und darüber hat das Ankerschirr mit Antriebsmotor Aufstellung gefunden. In der Schiffsmittle ist der Lademast, mit zwei Ladebäumen von 2 t Tragfähigkeit aufgestellt; die Bäume werden bedient durch motorbetriebene Winden, von denen die eine ein unabhängiges Aggregat darstellt, während die andere über eine Transmission vom Ankerwindenmotor angetrieben wird. Der Mast trägt überdies eine Hilfsbesegelung von 127 m², die im Falle einer Motorstörung angeschlagen werden kann.

Die *Hauptverhältnisse* der Schiffe (vergl. auch Abb. 5) sind die folgenden: Länge ü. A. 44,50 m, Breite 7,30 m, Seitenhöhe 2,98 m, Bruttotonnage 329,41, Nettotonnage 149,54, Tragfähigkeit 440 t, Inhalt der Laderäume 540 m³, Inhalt der Ballasttanks: hinten 22 t, vorn 32 t, Brennstofftanks 11 t, Trinkwasser 3,1 t.

Die Maschinenanlage besteht aus einem Sulzer-Zweitakt-Dieselmotor älteren Modells mit Druckluftspritzung von 220 PS bei 280 U/min, der dem beladenen Schiffe eine Seegeschwindigkeit von 9 bis 10 Knoten zu erteilen vermag. Ein Hilfsaggregat umfasst, auf einer Grundplatte zusammengebaut, einen 20 PS Junkersdieselmotor und Hilfskompressor zur Auffüllung der beiden Anlassluftgefässe (von je 500 l Inhalt) mit Druckluft von 70 at. Der Hilfsmotor treibt auch die Lichtdynamo an.

Zu der nautischen Einrichtung der Schiffe gehören Steuer und Peilkompass, ein Radiogerät mit Peileinrichtung und eine Morselampe. Das Steuerruder wird von Hand betätigt, der Steuerapparat befindet sich im Steuerhaus mit Uebertragung der Bewegung auf den Quadranten mittelst Ketten und Stangen.

Zwei Rettungsboote befinden sich auf dem Poopdeck, sie enthalten je einen Bootskompass und die vorschriftsmässige Notration. Die Schiffsbesatzung besteht aus 7 Mann: dem Kapitän, 1 Steuermann, 2 Maschinisten, 2 Matrosen und 1 Koch.

In einem mehrmonatlichen Dienste haben sich die Schiffe als praktisch und seetüchtig ausgewiesen; die Fahrt London-Basel in neun Tagen, ausgeführt im Juni 1936, hat gezeigt, dass die Möglichkeit besteht, ein für die Seefahrt bestimmtes Schiff so zu gestalten, dass eine Fahrt von Basel nach beliebigen Häfen des europäischen Festlandes unternommen werden kann, wenn je die wirtschaftlichen Verhältnisse dies wünschbar erscheinen lassen. Denn bei gutem Sommerwetter kann das Schiff, auf 2,50 m abgeladen, immer mit 350 t Strassburg erreichen, und Basel mit etwa 250 t bei 2,15 m Tiefgang. Nach Vollendung der Rheinregulierung dürfte zwischen Strassburg und Basel eine Minimalabladetiefe von 1,80 m erreicht werden und das Schiff müsste entsprechend auf etwa 160 bis 170 t abgeladen werden.

Im gegenwärtigen Dienste jedoch fahren beide Schiffe eigentlich nur in der Seefahrt zwischen englischen, schwedischen, holländischen und deutschen Häfen, wobei sie Köln erreichen. Der grosse Küstendienst ist gegenwärtig sehr rentabel und macht lange Aufenthalte, wie sie längere Rheinreisen bedingen würden, z. Zt. nicht wünschbar.

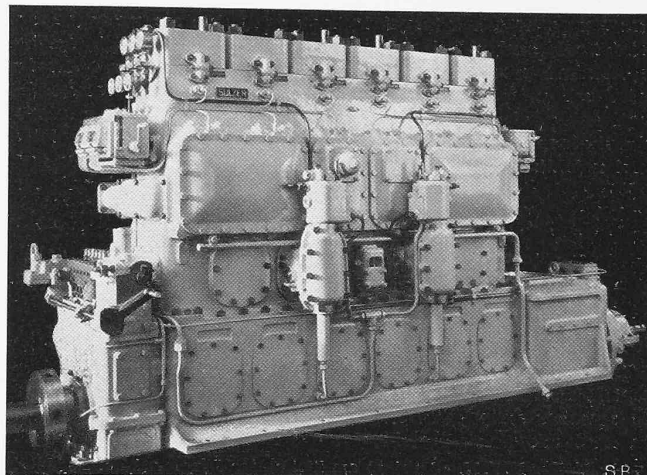


Abb. 4. Sulzer-Zweitakt-Schiffdieselmotor von 275 PS. bei 500 U/min mit eingebautem hydraulischem Wendegetriebe (rechts).

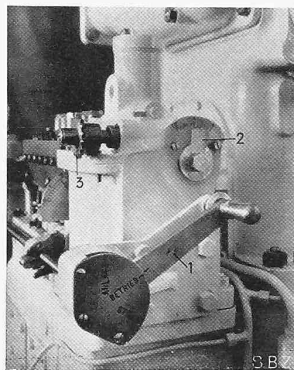
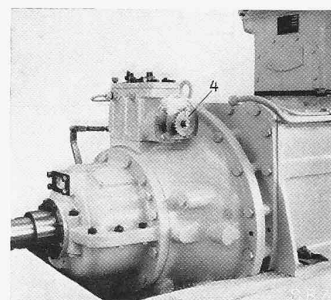


Abb. 6. Manövrierstand.



1 Anlasshebel, 2 Belastg.-Anzeiger, 3 Drehzahlverstellung, 4 Umsteuerhahn, vom Steuerhaus aus betätigt.

Abb. 5. Hydraul. Wendegetriebe.

Das Rhein-Bodensee-Motorschiff «Arenenberg» der Schweiz. Schifffahrtsgesellschaft Untersee und Rhein

(Nach Mitteilungen von Ing. ROB. SULZER anlässlich der Besichtigung des Schiffes am 19. Sept. v. J., vergl. «SBZ» Seite 210 von Bd. 108.)

Die Schweiz. Schifffahrtsgesellschaft Untersee und Rhein sah sich zu Beginn des letzten Jahres veranlasst, ihre Flotte zu modernisieren, um schnellere und öftere Verkehrsmöglichkeiten zu bieten und gleichzeitig auch die Oekonomie ihres Betriebes zu verbessern. Sie entschloss sich daher, zwei Motorschiffe anzuschaffen, die einen Teil des Dampfschiff-Dienstes übernehmen sollen. Beide Schiffe wurden Mitte des Jahres 1935 bestellt, und zwar eines bei Gebr. Sulzer, Winterthur, das zweite bei der Firma Bodan-Werft in Kressbronn. Das erstgenannte Schiff heisst «Arenenberg», das zweite «Munot». Sie unterscheiden sich in der Ausführung dadurch, dass die Schale des bei Gebrüder Sulzer gebauten Schiffes vollständig geschweisst und das Schiff der Kressbronner Werft genietet wurde. Für beide Schiffe lieferten Gebrüder Sulzer die Maschinenanlage, während die Bodan-Werft auch für das bei Sulzer gebaute die Innenausrüstung besorgte.

Das Schiff (Abb. 1) hat eine Länge über alles von 34 m, eine Breite von 5,6 m und eine Seitenhöhe von 2,35 m. Der höchste Punkt über der Wasserlinie bei unbeladenem Schiff beträgt 3,6 m und der Tiefgang bei beladenem Schiff 1,35 m. Es kann 250 Personen befördern und hat damit eine Wasserverdrängung von 98 t. Diese ist auch nach den Vorschriften des Eidg. Eisenbahn-Departements massgebend für die Zahl der Besatzung, die auf M. S. «Arenenberg» normalerweise 3 Mann beträgt. Eine grosse Bedeutung hat bei diesem Schiff die Höhe über Wasserlinie, weil es imstande sein soll, auch bei Hochwasser unter Brücken hindurchzufahren, und der besonders kleine Tiefgang, damit auch bei Niederwasser der Verkehr aufrecht erhalten werden kann. Es sind wegen diesen beiden genannten Bedingungen auch besondere Bauvorschriften herausgegeben worden. So ist es beispielsweise möglich, das Führerhaus abzunehmen und auf das Salondach zu stellen, wodurch ein Passieren der Brücken bei Hochwasser möglich wird; dabei dürfen allerdings die Passagiere das Oberdeck nicht benutzen. Ferner konnte aus dem gleichen Grunde der Auspuff des Motors nicht wie bei