

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 85/86 (1925)
Heft: 3

Artikel: Deutsche Verkehrsausstellung München 1925: ein orientierender Ueberblick
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-40156>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.07.2025

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

Typen und Bauarten zur Auswahl, die imstande ist, die weitestgehenden und vor allem auch die weitest auseinanderliegenden Bedürfnisse zu befriedigen.

Mit der Anpassung des Schiffsmotors an die Forderungen der Schifffahrt hat aber auch der Entwurf neuer Schiffsformen Schritt gehalten; an die Stelle des einstigen Kielbootes mit seinen bekannten und für die Erreichung hoher Geschwindigkeiten gänzlich ungeeigneten Spantformen sind neue getreten, die durch eine Verbindung von tiefgehenden, V-förmigen Spanten im Vorschiff mit einem gänzlich flachen Heck gekennzeichnet und als Grundform aller Schnell- und Gleitboote, mit oder ohne Stufe anzusehen sind; sie sind unter dem Namen „V-bottoms“ bekannt geworden, eine Bezeichnung, die mit dem wenig glücklichen Worte „Wellenbinder“ ins Deutsche übertragen worden ist.

Als letzte Phase der Entwicklung ist heute der sogenannte „Seeschlitten“, englisch „seasled“ anzusehen, der in den von der amerikanischen Firma Hickmann gebauten, ihr patentierten Formen, ihren Ausdruck findet. Die Bauart des Seeschlittens ist aus den beigegebenen, der Zeitschrift „Die Yacht“ (Klasing & Cie., Berlin) nachgelieferten Abbildungen ersichtlich. Er besteht sozusagen aus zwei nebeneinander liegenden Schwimmkörpern mit durchgehend V-förmigen Spanten, deren äusserer Schenkel fast senkrecht steht. Die zwischen den beiden Schwimmkörpern liegende Vertiefung sammelt ein Gemisch von Spritzwasser und Luft, wodurch sich wohl die weichen Bewegungen dieser Fahrzeuge im Seegange erklären lassen, sowie überhaupt die im Vergleich zu Gleitbooten gewöhnlicher Konstruktion erhöhte Seefähigkeit und Stabilität, die neben der Vergrößerung des nutzbaren Raumes dieser neuen Bootsform angesprochen wird.

Interessant und neuartig ist auch der Antrieb dieser Boote durch die sogenannten Oberflächenpropeller, die nur etwa bis zur Hälfte eintauchen (Abbildung 3). Bei dieser Anordnung liegen die Schraubenwellen auf der ganzen Länge im Boote und sind daher in ihrer ganzen Ausdehnung zugänglich; die bei andern Booten auftretende Vertikalkomponente des Propellerschubes, die eine Folge der meist notwendig werdenden Schräglage der Wellen ist, fällt weg, ebenso der Widerstand dieser Teile und ihrer Traglelemente, Wellenböcke und Stopfbüchsen. Gleiche Rücksichten haben den Konstrukteur auch zu der aus Abbildung 4 ersichtlichen Anordnung von federnden Doppelrudern ohne Stock geführt.

In einem zehnjährigen Dienste scheinen diese neuartigen Boote sich bewährt und den Erwartungen entsprochen zu haben; sie werden heute in Serien von 6 bis 15,5 m Länge gebaut und für gewerbliche und Sportzwecke mit Motoren bis 600 PS ausgerüstet; es werden damit Geschwindigkeiten bis zu 70 km/h und mehr erreicht. Während des Krieges sind sie auch in grösseren Einheiten als Vierschraubenboote zu Marinehülfsdiensten herangezogen und mit Maschinen bis zu 1700 PS ausgerüstet worden.

Der Seeschlitten ist ein ausgesprochenes Schnellboot. Die pro Tonne Displacement eingebaute Maschinenleistung ist mit 40 bis 100 PS sehr hoch und verweist damit den Gebrauch dieser Boote in das Gebiet des Sportes, der Marine und eines hochbezahlten Personenverkehrs. In diesem Zusammenhange sei erwähnt, dass z. B. die spezifische Leistung von Torpedobooten bei etwa 20 PS pro Tonne Verdrängung ihr Ende erreicht. Bei Linienschiffen und grossen Kreuzern schwankt dieser Wert zwischen 1 und 2, ebenso bei den schnellen Dampfern des atlantischen Reisedienstes. Ganz ähnliche Zahlen weisen auch die auf unsern Seen üblichen Passagierboote auf, und nur kleinere, ausnahmsweis schnelle Boote erreichen hier 3 PS pro Gewichtstonne. Ein derartiger Vergleich ist lehrreich und lässt ohne weiteres auch die Grenzen des Anwendungsgebietes des Seeschlittens erkennen; wo es sich um gewerbliche Unternehmen handelt, gibt er von allem Anfang an die Möglichkeit einer Prüfung der wirtschaftlichen Voraussetzungen und Möglichkeiten.

Ad. J. Ryniker.

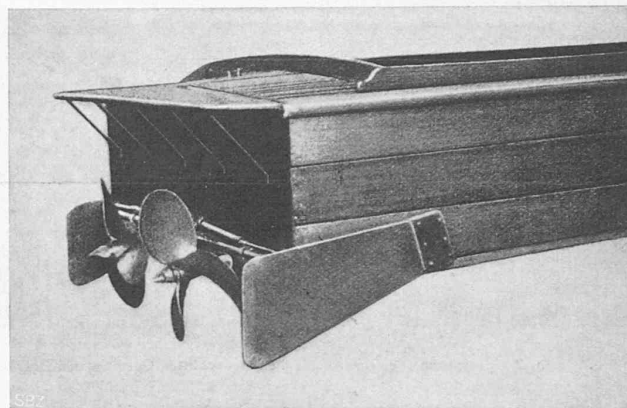


Abb. 3. Heck eines Autoboots von 7,6 m Länge, 35 PS, 32,2 km/h. Anordnung der Oberflächenpropeller und der Seitenruder.

Deutsche Verkehrsausstellung München 1925. Ein orientierender Ueberblick.

Zu Pfingsten haben sich in München die Pforten der *Deutschen Verkehrsausstellung* geöffnet. Damit hat sich den zahlreichen, im Münchner Ausstellungspark seit dessen Bestehen abgehaltenen Ausstellungen jetzt eine solche grössten Umfangs angereiht, die weit über die Grenzen des Landes hinaus Beachtung finden wird. Denn die Deutsche Verkehrsausstellung soll der Welt den Stand und die Fortschritte des deutschen Verkehrswesens zeigen; sie ist nach ihrem ganzen Aufbau keineswegs eine „Messe“, sondern eine streng systematisch gegliederte *Fachausstellung*, die alle Verkehrsgebiete umfasst. Sie bringt zwar auch gutes Altes zum Verständnis des Werdegangs, führt aber in erster Linie das Neueste vor, um zu zeigen, wie weit es der Menschengestalt vermocht hat, Raum und Zeit zu überwinden. Die letzten Jahre haben ja auf allen Gebieten des Verkehrswesens ungeahnte Fortschritte gebracht. Sie alle sind auf der Ausstellung zu sehen und geeignet, in ihrem systematischen Aufbau das Interesse des Fachmanns hervorzurufen.

Die Verkehrsausstellung umfasst den *gesamten Verkehr zu Land, auf dem Wasser und in der Luft*, einschliesslich der neuesten Nachrichtenübermittlung, des Post-, Telegraphen-, Telefon- und Funkwesens. Dabei ist nicht allein der Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsgebiete zur Darstellung gebracht, sondern auch der Zusammenhang und die Beziehungen der verschiedenen Verkehrsgebiete zueinander vor Augen geführt.

Das Ausstellungsmaterial besteht zum grössten Teil aus Gegenständen in Natur, dann aber auch aus naturgetreuen Modellen, Plänen, Bildern, Zeichnungen, graphischen Darstellungen, statistischen Angaben usw. Von den Ausstellungsobjekten sind viele in Betrieb zu sehen; ebenso werden zahlreiche Modelle betriebsmässig vorgeführt. Auch eine Anzahl Erfindungen und Versuchsobjekte sind ausgestellt, die erst erprobt, oder mit denen erst Betriebserfahrungen gemacht werden müssen. Verschiedentlich sind auch in Plänen und Modellen die Entwicklungstendenzen für die nächste Zukunft angedeutet.

Bei der Fülle dessen, was auf der Verkehrsausstellung alles gezeigt werden muss, haben sich die alten Hallen des Münchner Ausstellungsparks¹⁾ als viel zu klein erwiesen. Es mussten daher zur Aufstellung der Ausstellungsgegenstände Erweiterungsbauten grösseren Umfangs erstellt werden. Nun stehen für die weitestgehende Ausstellung zwölf Ausstellungshallen und ein eigener, neu angelegter Ausstellungsbahnhof mit einer Gesamtausstellungsfläche von weit über 300 000 m² zur Verfügung. Aber auch die äussere und innere Ausgestaltung der Räume hat mit Rücksicht auf die eigenartige technische Prägung einzelner Fachgebiete und Ausstellungsobjekte besonderer künstlerischer Mitarbeit bedurft. Gute sachliche Linienführung, passende zweckmässige Aufstellung der Gegenstände, einwandfreie Beleuchtung, einfache Farbe der Wandflächen und gute, lesbare Beschriftung wahren den technischen Charakter der Ausstellung in einem künstlerisch geschmackvollen Rahmen. So bietet sie ein Bild, das den Ueberlieferungen der Münchner Ausstellungen entspricht und den Ruf Münchens als Ausstellungsstadt neu belebt.

¹⁾ Vergl. „S. B. Z.“ vom 10. Oktober 1908, mit Plan und Abbildungen. Red.

Nach Durchschreiten des Hauptportals führt der gärtnerisch geschmückte Weg über den grossen Hauptplatz zur *Halle 1*, die den Ausgang der Besichtigung bildet.

In dieser grössten aller Hallen, die mit ihren Anbauten eine Gesamtfläche von rund 8000 m² umfasst, sowie im Ausstellungs-bahnhof ist der *BAHNVERKEHR* zur Darstellung gebracht. Dieses Verkehrsgebiet ist in zwei Gruppen gegliedert, von denen die eine die *Eisenbahnen*, die andere die *Strassen- und Kleinbahnen* umfasst. Sämtliche Fahrzeuge, dann die Oberbau-, Sicherungs- und Rangier-technik sind im „Ausstellungsbahnhof“ ausgestellt, alle übrigen Zweige des vielgestaltigen Bahnverkehrs in der Halle 1.

In der Halle 1 wird in der von der Reichsbahn und der Eisenbahnindustrie beschickten Abteilung Eisenbahnen der Besucher zuerst über die wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkte für die *Gestaltung der Eisenbahnlinien* und dann über ihre *Ausführung* unterrichtet. Hier ist u. a. die *Entwicklung des Eisenbahn-Hoch- und Tiefbaues* in den letzten zehn Jahren dargestellt und sind interessante Modelle für die Linienführung berühmter Gebirgsbahnen, wie der Höllentalbahn, der Mittenwald- und der Moselthalbahn, der Schwarzwaldbahn, zu sehen. Weiter werden beim *Unterbau* die Dämme, Einschnitte, Brücken und Tunnels, beim *Oberbau* die Aufgaben und die Ausbildung des Geleises, die Weichen und Kreuzungen, die Ab-nützung und Unterhaltung des Oberbaus, ferner Schutzmassnahmen gegen Schneesverwehung und Brand, die *Schranken* und *Strecken-zeichen* gezeigt. Dann folgen die *Bahnhöfe*. Hier sind die Aufgaben und die Gestaltung der Personen-, Güter-, Verschiebe- und Hafen-bahnhöfe dargestellt, und Drehscheiben, Schiebebühnen, Prellböcke, die Einrichtungen der Bahnsteige, Bahnsteighallen, Betriebsgebäude, sowie die Beleuchtung der Bahnanlagen zu sehen. Der *Eisenbahn-betrieb* in einem Personen- und Verschiebebahnhof, in einem Knoten-punkt auf der Strecke, sowie der Massengüterumschlag in einem Hafen wird in einem *Betriebsmodell* im Masstab 1:33, das in seinen kleinsten Einzelheiten beweglich ist, vorgeführt.

Weitere Ausstellungsgruppen, die in den Seitenräumen der Halle 1 untergebracht sind, gewähren dem Besucher Einblick in *Betriebsführung, Bahnverkehr, Verwaltung und Werkstättenwesen*. Hier wird er unterrichtet über Bereitstellung der Fahrzeuge, Zugarten, Zugbildung, Auflösung der Züge, über die Grundsätze der Fahrplan-bildung und Fahrzeitvermittlung, dann über Arten und Umfang der Personen- und Güterbeförderung, Personen- und Güterabfertigung usw. Hierbei werden auch die Fahrkartenausgabe, sowie die Gepäck-abfertigung vorgeführt. Dann ist der Werkstättenbetrieb, das Arbeits-verfahren, die Entseuchungs- und Reinigungsvorrichtungen und end-lich die Verwaltung mit Wohlfahrtseinrichtungen, Verwaltungsbetrieb und Erfolgstatistik dargestellt.

In den neuen Anbauten der Halle 1 haben die *Eisenbahn-bedarfs-Unternehmungen* ihre neuesten Erzeugnisse ausgestellt. Alle grossen Firmen, wie Krupp, Siemens, Bergmann usw. sind hier ver-treten und zeigen die Leistungsfähigkeit der Eisenbahn-Industrie.

In der Abteilung *STRASSEN- und KLEINBAHNEN* erfolgen zunächst an Hand von Stadtbebauungs- und Baulinien-Plänen Erläute-rungen über die Linienführung, sowie den Ausbau von ein- und zwei-gleisigen Linien, Schleifen, Kreuzungen und Weichen, Haltestellen, Anlage von Inseln und Warteräumen. Dann geben Betriebslini-enpläne und Fahrpläne Aufschluss über die Betriebsführung und wird Einblick in die Ausbildung des Personals gewährt.

Von Halle 1 aus betritt man den anschliessenden, neu aus-gestatteten Raum der *VERKEHRSWERBUNG*. Hier sind die Werbe-mittel der sämtlichen Verkehrsgruppen, sowie der Fremdenvereine und Kurorte veranschaulicht.

Dann gelangt man in die Halle 2 mit dem neuen Anbau, in der der *WASSERVERKEHR* vor Augen geführt wird. Auch diese Ausstellungsgruppe zerfällt in zwei Abteilungen: den Seeverkehr und die Binnenschiffahrt. Der *Seeverkehr* konnte leider nicht in dem beabsichtigten ausgedehnten Mass dargestellt werden, weil die Reedereien und Werften wegen ihrer ungünstigen wirtschaftlichen Lage eine Beteiligung an der Ausstellung abgelehnt haben. Deshalb ist hier nur ein *Ueberblick des Seeverkehrs im Rahmen der Seestädte* gegeben. Alle deutschen Seestädte, an der Spitze Hamburg und Bremen, dann Emden, Kiel, Lübeck, Stettin und Königsberg, zeigen in grossartigen *Modellen ihre Hafenanlagen* mit den Werften und sonstigen Einrichtungen; auch die ausgedehnten Fischereianlagen von Geestemünde sind dargestellt. Ausser diesen Anlagen sieht der Besucher auch das *Schiff* — zum Teil in ausgezeichneten Films —

auf den Werften entstehen. Daneben bekommt er aus Bildern Ein-blick in die Hellingen, Schwimm- und Trockendocks, Werkstätten und Magazine, in denen die Ozeanriesen gebaut werden, sowie auch in das Leben und Treiben an Bord und in die Führung des Schiffs. Eine Abteilung ist der *Nautik* und den *Seezeichen* gewidmet.

Die *BINNENSCHIFFFAHRT* — eingeteilt nach den Hauptstrom-gebieten Rhein, Donau, Elbe, Weser, Oder — ist durch die Darstel-lung von Entwurf und Bau von Kanal-, Fluss- und Binnenschiffahrts-anlagen, Schiffen und deren Ausrüstungsgegenständen usw. vertreten. Besonderes Interesse bieten hier *betriebsfähige Modelle* von modernen Schleusen-, Brücken- und Hafenanlagen. Die *Binnenhäfen*, vor allem Duisburg-Ruhrort, Frankfurt a. M., Berlin usw. zeigen an umfang-reichen Modellen ihre *Hafenanlagen* mit Schubbahnhöfen, Hafen-becken, Umschlaganlagen usw. Die Binnenschiffahrts-Gesellschaften haben ausser bildlichem und statistischem Material Modelle ihrer neuesten Schiffe, Lagerhäuser und anderer Landanlagen zur Schau gestellt. Rhein-, Main-, Donau-A.-G., Hansakanal-Verein, Weserbund u. a. machen den Besucher an Hand von Karten und Zeichnungen mit ihren umfangreichen und grosszügigen Plänen vertraut. Ein Teil der Hallen ist für die grossen *Eisen-, Maschinen- und Schiffbau-Firmen* vorbehalten, die hier ihre Erzeugnisse, soweit sie in engerem Zusammenhang mit dem Binnenverkehr stehen, vorführen.

Nun überquert man auf einer Strassenbrücke den in das Aus-stellungsgebäude mit einbezogenen nördlichen Mathias-Pschorr-Ring und gelangt in die neu erbaute Halle 9 für den *KRAFTVERKEHR*, die 3600 m² Fläche umfasst. Das Mittelschiff, zwei Drittel der Gesamt-fläche, enthält die *Kollektivausstellung des Reichsverbands Deutscher Automobilindustrie und der Kraftverkehrs-Gesellschaft*. Hier sind die neuesten Errungenschaften auf dem Gebiet der *Personenwagen*-Konstruktion, besonders der Kleinwagen, in Bezug auf Chassis und Karosserie zu sehen. Vor allem aber ist dem *Lastkraftwagen* (Spezialtransportwagen, Omnibusse, Aussichtswagen) ein grosses Feld eingeräumt. Im Anschluss daran sind, zum Teil im Freien, *Lastzüge* und *Motorboote* zu sehen. In den Kojen und Anbauten werden die *Motorräder* und die Erzeugnisse der Firmen der Zubehör-Industrie, sowie statistisches Material über Kraftfahrzeugverkehr und Modelle und Zeichnungen von *Einzel- und Grossgaragen* gezeigt.

(Schluss folgt.)

Miscellanea.

Technische Veranstaltung für Feuerschutz in Zürich. Vom 26. Juli bis 3. August findet in Zürich der II. Teil dieser von der Vereinigung kantonaler schweizerischer Feuerversicherungsanstalten und dem Verband der Feuerschauer im Kanton Zürich organisierten Veranstaltung statt.¹⁾ Die im Linthescher-Schulhaus untergebrachte *Ausstellung*, deren Eröffnung Sonntag den 26. Juli erfolgt, umfasst folgende Gruppen: Heizung; Kaminanlagen; Baumaterialien, speziell innerer Ausbau; Leucht- und Kochgasanlagen; Azetylengasanlagen zu Beleuchtungs- und Schweisszwecken, Azetylen-Dissous; Elektr. Ein-richtungen; Kinematographie; Lagerungsanlagen für feuergefährliche Flüssigkeiten; Haus-Feuerlösch-einrichtungen und chem. Feuerschutz; Automat. Feuermeldeanlagen; Blitzschutzanlagen; Brandsachen, Fälle von Kohlenoxydvergiftungen. Sie ist Samstags von 2 bis 18 Uhr, an Werktagen von 8 bis 20 Uhr offen und dauert bis Montag den 3. August um 18 Uhr.

Ferner sind während der Dauer der Ausstellung folgende *Vor-träge und Exkursionen* in Aussicht genommen:

Donnerstag den 30. Juli, 9 Uhr: Vortrag von Ing. E. Furrer, Präsident der Veranstaltung, über „Die Aufgaben der Feuerpolizei“. — 10 Uhr: Lichtbildervortrag von R. Strässle, kant. Blitzschutzaufseher, über „Blitzschutz“. (Diese beiden Vorträge finden im Kunstgewerbe-museum statt.) — 14 Uhr: Experimentalvortrag von Professor Dr. P. Schläpfer, Zürich, über „Das Feuer“. — 16 Uhr: Experimental-vortrag von Ing. C. F. Keel, Basel, über „Karbide und Azetylen“. (Diese beiden Vorträge im Chemiegebäude der E. T. H.)

Freitag, den 31. Juli, 8 1/2 Uhr: Besichtigung einer 100 000 l fassenden Benzin-Lagerungsanlage in Tiefenbrunnen. — 10 Uhr: Licht-bildervortrag von Herrn Ganz jun., Zürich, über „Filmfabrikation und

¹⁾ Bezüglich des I. Teils der Veranstaltung siehe Band 24, Seite 148 (20. Sep-tember 1924). Broschüren, enthaltend die Verhandlungen über die Aufstellung von Grundsätzen für Verordnungen betr. die Erstellung und den Betrieb von *Lagerungs-Anlagen für feuergefährliche Flüssigkeiten* und von *Oelfeuerungen* sind zu beziehen durch das Bureau, Uraniastrasse 7, zum Preise von 1 Fr. pro Stück, zusammen Fr. 1,50. Diese Schriften sind auch an der Ausstellungskasse erhältlich.