

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109/110 (1937)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Die Eisenbahnfähre Dover-Dünkirchen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-48984>

#### **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:** 15.01.2026

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

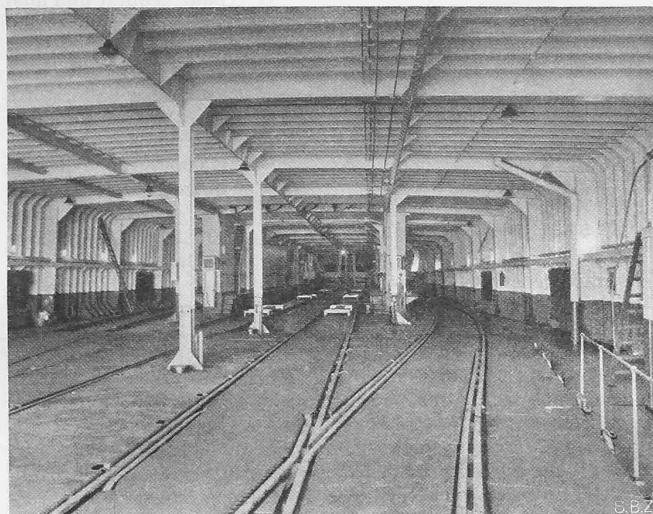


Abb. 3. Das Hauptdeck mit seinen vier Geleisen.

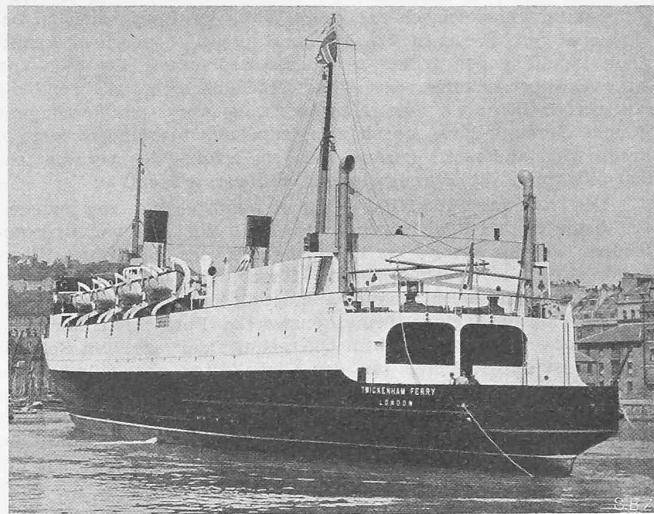
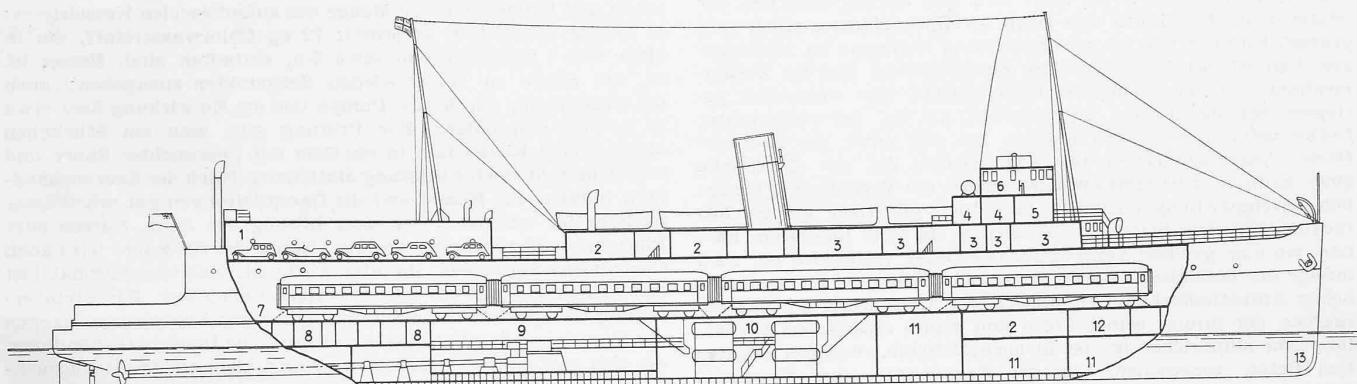


Abb. 2. Ein Fährboot («Twickenham Ferry») von achtern.

Abb. 1. Schematischer Längsschnitt der neuen Eisenbahn-Fährboote der Linie Dover-Dünkirchen; Maßstab 1:600.  
1 Garage, 2 Salons II. Klasse, 3 Salons und Kabinen I. Klasse, 4 Radio, 5 Kapitän, 6 Navigation, 7 Hauptdeck, 8 Offiziere und Ingenieure, 9 Maschinen, 10 Kessel, 11 Laderäume, 12 Mannschaft, 13 vorderes Steuerruder.

## Die Eisenbahnfähre Dover-Dünkirchen

Mitte Oktober 1936 ist dieses neue Verkehrsmittel in Betrieb genommen worden. Weiter nördlich verkehren auf dem Kanal von Calais und Zeebrücke nach Harwich schon seit langer Zeit Fährboote; auf der Linie London-Paris via Dover-Dünkirchen dagegen musste in beiden Häfen umgestiegen werden, wie zwischen Calais-Dover und Boulogne-Folkestone.

Für den neuen Fährdienst stehen drei Einheiten von 3500 Ton. (zu 1016 kg) Wasserverdrängung zur Verfügung (Abb. 1 bis 4). Ihre Hauptdaten sind: Länge ü. A. 110 m, Breite 19,2 m, max. Tiefgang 3,81 m, Maschinenleistung 5000 PS. Auf den vier Geleisen der Hauptdecks dieser Schiffe können 40 Güterwagen oder 12 Spezial-Schlafwagen von 19,2 m Länge aufgestellt werden, die ausschliesslich vom Heck her einfahren. Da das englische Wagenprofil kleiner ist, als das der europäischen Normalspurbahnen, können wohl die englischen Wagen auf dem Kontinent verkehren, nicht aber die normalen Wagen der europäischen Bahnen in England. Die normale Fahrgeschwindigkeit der Schiffe beträgt 15 Kn. (26 km/h), die maximale 16,5 Kn. (28,6 km/h). Die Schrauben werden über Vorgelege mit Parsons-Turbinen angetrieben; die Rückwärtsturbine ist im Hinblick auf die häufigen Landemanöver gross gewählt. Ein Steuer am Bug erleichtert die Rückwärtsfahrt zum Anlegen. Die Kohlensilos, aus denen die Kohle direkt auf die Treppenroste der Kessel gelangt, liegen so unter den Geleisen, dass die aus den Gruben kommenden Selbstlader-Wagen unmittelbar in sie hinein entleert werden können. Auf dem Oberdeck ist ausser den Aufenthaltsräumen für 500 Passagiere eine Garage für 25 Automobile untergebracht, in die die Wagen über eine bewegliche Brücke von der Seite her einfahren können. Diese Garage bleibt während der Ueberfahrt geschlossen; im Gegensatz zum Autotransport auf den grossen Ueberseedampfern müssen für die Ueberfahrt die Benzintanks nicht entleert werden. Für den Transport besonders schwerer Fahrzeuge (Omnibusse, Lastwagen u. dergl.) kann auch der hintere Teil des Hauptdecks benutzt werden, dessen Belag aus diesem Grunde wie bei den Zufahrtsbrücken in Höhe der Schienenoberkante angeordnet ist (Abb. 3).

Die Gezeitenschwankungen von 6,5 m Höhe in Dover erforderten besondere Massnahmen beim Bau des Anlegeplatzes. Die Neigung der Anlegebrücke soll nicht mehr als  $\pm 3,5\%$  betragen; dies bedingt entweder grosse Länge der Brücke oder künstlich konstant gehaltenen Wasserspiegel. In Dover wurde der zweite Weg gewählt; die Schiffe fahren in ein Dock (Abb. 4), dessen Wasserspiegel mittels Pumpen auf vorgeschriebene Höhe gebracht werden kann. Die Brücke hat dann nur noch die Höhenunterschiede infolge wechselnden Tiefganges bei Veränderung der Belastung auszugleichen. Das Docktor liegt in geöffnetem Zustande auf der Sohle und wird zum Schliessen mit Winden hochgeklappt. In Dünkirchen liegt die Landeanlage in einem durch Schleusen vom offenen Meere abgeschlossenen Hafenbecken, sodass von der Erstellung eines besonderen Docks abgesehen werden konnte. Die Spiegelschwankungen betragen hier total 1,9 m, die Länge der Landebrücke 54 m. Die zweigeleisige Zufahrtsbrücke ist am freien Ende in einem mit Windwerk versehenen Portal aufgehängt, in dem es vertikal beweglich ist. (Näheres siehe «Génie Civil» vom 19. Sept. u. 21. Nov. 1936 sowie «Engineering» 1936.)

## Ein volltreffersicherer Luftschutzraum, Bauart W. Killer

Die hauptsächliche Gefährdung von Schutzräumen durch Sprengbomben beruht auf der Eindringung infolge der Auftreffwucht und auf der Detonationswirkung der Sprengladung, deren Gewicht rund die Hälfte des Bombengewichtes beträgt. In diesem letztgenannten Umstand liegt ein charakteristischer Unterschied zwischen Fliegerbomben und Artilleriegeschossen, bei denen das Gewicht der Sprengladung nur rund ein Zehntel des Geschossgewichtes beträgt und deshalb die Wirkung der Sprengladung gegenüber jener der Auftreffwucht zurücktritt. Während bis in die letzten Jahre die Wirkung von Fliegerbomben weitgehend auf Grund von Analogien mit der aus dem Weltkrieg einigermassen bekannten Wirkung von Artilleriegeschossen beurteilt wurde, zeichnet sich in jüngster Zeit deutlich die

steht, dann werden sie auch entsprechend weniger dem eigentlichen Zweck dienen, wofür sie gebaut werden.» — Es sei verwiesen auf die weitern beherzigenswerten, besonders auch die auf militärischem Gebiet so bedenkliche «Macht der Phrase» geisselnden Ausführungen Willes in der «SBZ» Bd. 59 (13. April 1912).

In diesem Sinne wollen auch wir uns besinnen auf den Zweck des «Bundesbeschusses» (vom 4. April 1935) über den Ausbau der Strassen und des Strassen- netzes im Alpen- gebiet» (vergl. Bd. 107, S. 246, 30. Mai 1936). Darnach sollen nur Arbeiten berücksichtigt werden die

- a) dem Durchgangsverkehr oder
- b) dem Fremdenverkehr dienen; ferner soll damit
- c) die Arbeitsbeschaffung gefördert werden und
- d) die militärische Bedeutung von massgebendem Einfluss sein.

— Zur Zeit des bezügl. Bundesrätl. Berichtes war von einer Panixerstrasse überhaupt noch nicht die Rede. Dagegen werden in jenem Bericht als Projekte für neue Strassen aufgezählt: Walensee-, Susten-, Pragel-, linksufrige Vierwaldstättersee- und Rawil- oder Sanetschstrasse. — Und schon am 31. Oktober 1933 hatte das Eidg. Departement des Innern dem Initiativkomitee die schriftliche Erklärung abgegeben, dass es die Walenseestrasse in erster Linie den Behörden zur Behandlung vorlegen wolle. Nachdem eine Delegation des Bundesrates sich am 9. Jan. 1937 durch Augenschein überzeugen konnte, dass die winterliche (damals in einem mittleren Zustand sich befindende) Kerenzerbergstrasse trotz Ausbau (und intensiver Reinigung an jenem Morgen) doch nicht die Verkehrssicherheit aufweist, die von einer internationalen Hauptdurchgangsstrasse gefordert werden muss, darf wohl nicht mehr daran gezweifelt werden, dass die Walenseestrasse in nächster Zeit jene Berücksichtigung finden werde, die ihr gebührt. Wenn sie endlich einmal gebaut sein wird, dürfte es wenige Monate nach Betriebseröffnung jedermann unverständlich sein, dass man bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts hinein ohne diese Selbstverständlichkeit ausgekommen ist.

Und wenn der Kanton Glarus seine vermeintlich gefährdeten Lokalinteressen gegen die Uferstrasse — die am rechten Ufer besser läge als neben der Bahn am linken — weiterhin geltend machen sollte, so ist anderseits zu berücksichtigen, dass die Kantone Graubünden, St. Gallen und Zürich ein ungleich grösseres und wirtschaftlich wichtigeres Gebiet umfassen, dessen Verkehrsinteressen an der Walenseeuferstrasse um ein vielfaches grösser sind und schon einen wesentlichen Teil der Ostschweiz umfassen. Die Regierungen dieser Kantone sind mündlich und schriftlich schon wiederholt und dringend in Bern vorstellig geworden, dringend nicht zuletzt wegen der Arbeitsbeschaffung, die nirgends so notwendig ist wie in Zürich und St. Gallen.

\*

Das obenerwähnte technische Gutachten über den Ausbau der Kerenzerbergstrasse, das in eine vorbehaltlose Belobigung des Projektes der Baudirektion ausläuft, zieht auch die rechtsufrige Walenseestrasse (W) zum Vergleich mit der Kerenzerbergstrasse (K) heran und kommt dabei zum Schluss, dass K vollkommen genüge zur Abwicklung auch eines bedeutend erhöhten Durchgangsverkehrs; der Bau der W sei «jedenfalls nicht dringlicher Natur». Das Gutachten enthält indessen verschiedene Behauptungen, die der Präzisierung bedürfen. Dies betrifft hauptsächlich die Kurvenverhältnisse, aus denen eine auf der K-Strasse erzielbare Verkehrsgeschwindigkeit von 60 bis 80 km/h errechnet wird (auf zusammen rd. 11 km Rampen von 6 bis 7 %!). Von der Gesamtlänge Nafels bis Tiefenwinkel von 13,9 km liegen 49 % in Geraden und 51 % in 125 Kurven, und zwar haben 51 dieser Kurven Radien unter 100 m (22 unter 50 m, dabei vier Wendeplatten mit R 15 bis 20 m). Vergleichsweise erhält die rechtsufrige W 56 % Gerade, 25 % Kurven von R 200 bis 500, 19 % mit R 150 bis 100 und eine einzige unter R 100 m (von

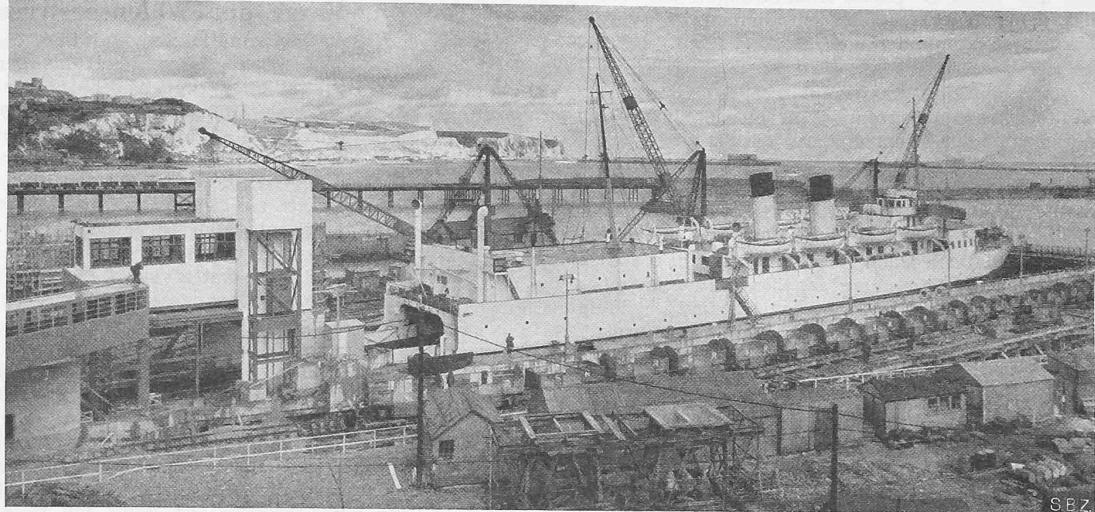


Abb. 4. Eines der neuen Aermelkanal-Fährboote in seiner Sonderschleuse in Dover.

25 m Länge und R = 50 m); das Kurvenverhältnis von K und W sei «also nicht wesentlich verschieden»! — Hierzu ist zu bemerken, dass diese Verhältnisse sich sehr wesentlich unterscheiden; zudem: der im Bahnbau übliche Vergleichsmaßstab der Gesamtlänge aller Kurven (K 51 %, W 44 %) ist für die Bewertung einer Autostrasse nicht zutreffend. Man stelle sich nur das Tracé als einen Zickzack-Polygonzug vor, bei dem man die Winkel das eine Mal mit ganz kurzen, das zweite Mal mit möglichst langen flachen Kurven ausrundet: das zweite Tracé, mit fast 100 % Kurvenlänge, ist kürzer und viel besser und rascher zu befahren. Somit ist die Fahrgeschwindigkeit von 60-80 km/h im Mittel, die der Experte selbst (S. 16) als Kennzeichen einer Durchgangstrasse fordert, wohl auf der W, niemals aber auf dem K zu erreichen; man bedenke, dass man mit 80 km/h max. schon geschickt fahren muss, um als Mittel 60 km/h zu erzielen. Der K.-Strasse fehlt also das charakteristischste Merkmal einer Durchgangstrasse.

Indessen liegt der Nachteil der K kaum im Zeitverlust, den der Experte bei 7,5 km Mehrlänge mit 6 bis 7 min allerdings viel zu niedrig berechnet. Viel unangenehmer sind dem Fahrer das Durchfahren der verschiedenen z. T. sehr engen und unübersichtlichen Dorfgassen, die verlorene Steigung von 300 m, und vor allem die winterlichen Tücken der Kerenzerbergstrasse, ihre häufige Glatteisbildung, was uns von verschiedenen, den Berg häufig Befahrenden als sehr hemmend und die Route als gefährlich diskreditierend bestätigt wird. Dass durch die hoch entwickelten «Schnee- und Eishobelmaschinen» nach Meinung des Experten die K «so gut wie schnee- und eisfrei gehalten werden können, wie eine Talstrasse», wird von Kennern für die Rampen der K stark bezweifelt. Dagegen ist dem Experten darin beizupflichten, dass «heute effektiv für die Schweiz die Gefahr besteht, automobilistisch abgeschnitten zu werden», und dass «die alleinige Rettung im raschen Ausbau unseres Alpenstrassen- netzes liegt.»

Unterstreichen möchten wir ferner den Satz des Glarner Regierungsrates am Schluss seines Berichtes an den Landrat, wo er — zur Beruhigung der vom Schlusstück der Kerenzerbergstrasse umfahrenen Ortschaft Mühlehorn — sagt: «Vom heutigen wirtschaftlichen Nutzen eines Durchgangsverkehrs hegen die Interessenten meist viel zu grosse Erwartungen». — Einverstanden; das trifft aber genau so zu auf die Ortschaften Nieder- und Oberurnen, Nafels und die Kerenzerberggemeinden. Auch sie werden lediglich vom aufenthaltlosen Durchgangsverkehr entlastet; die einheimischen, gemässlichen Tourenfahrer aus der untern Schweiz wie die Fremden, die schöne Bergstrassen lieben, werden sie auch weiterhin aufsuchen.

Zustimmen wird man drittens auch dem Satz aus dem Subventions-Antrag des Eidg. Departement des Innern (vom 7. Juli 1936) ... «In einem Industriekanton, der solchermassen und seit einigen Jahren unter der Krise leidet, bedeutet der beabsichtigte Bau eine ganz besonders günstige Arbeitsgelegenheit.» — Genau das Gleiche, nur in noch viel höherem Mass trifft auch zu auf die Petenten der Walenseestrasse, die Kantone Graubünden, St. Gallen und Zürich. Möge man in Bern auch ihnen gegenüber die gleiche Konsequenz ziehen, und die Ostschweizer nicht schlechter behandeln als unsere Glarner Mit-eidgenossen.