

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105/106 (1935)
Heft: 19

Artikel: Autotunnel-Projekte "Pro-Strada Linthal-Blenio"
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-47519>

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: 15.05.2025

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

Autotunnel-Projekte „Pro Strada Linthal-Blenio“.

Nachtrag zu Seite 174 in Nr. 15 laufenden Bandes.

Der Vollständigkeit wegen und gewissermassen als verkehrswirtschaftliche Kuriosität geben wir hier noch kurz Kenntnis von sieben (!) Autotunnel-Projekten, die den Kanton Glarus östlich des Tödimassiv mit dem Bündner Oberland zwischen Ruis und Truns verbinden sollen. Die vom Verkehrsverein des tessinischen Blenio-ales ausgehende Idee ist die, den *Lukmanierpass* (1919 m ü. M.) zwischen Olivone und Disentis (38,5 km), durch Verbreiterung der Strasse auf 6 m und Erstellung von Lawinenschutzbauten mit einem Kostenaufwand von 6,5 Mill. Fr. winterfahrbar zu machen. Von Disentis aus soll dann in nördlicher Richtung ein Uebergang oder Durchstich nach dem Kanton Glarus die Fortsetzung bilden. Hierfür hat das tessinische Kantonsbauamt (nach gedrucktem Bericht vom 20. April d. J.) sechs Varianten projektiert, worüber die „Autostrasse“ (Nr. 4 d. J.) unter Beifügung einer Kartenskizze berichtet; wer sich für derartige topographische Möglichkeiten interessiert sei darauf verwiesen. Die Vorschläge bewegen sich zwischen zwei Extremen: Eine erste Linie von Truns-Brigels-Alp Frisal-Scheiteltunnel (von 2,25 km auf 1860 m ü. M.) -Limmernboden nach Linthal, Gesamtlänge 42,6 km, würde Baukosten von 13,72 Mill. Fr. (Tunnel zu 1500 Fr./m) erfordern. 2. Ein Radikal-Vorschlag wäre ein *Basis-tunnel* auf 850 bis 900 m ü. M. Truns-Thierfeld, von 14 km zu 3200 Fr./m = 45 Mill. Fr. — Dazwischen liegen zur Auswahl Linienführungen und Tunnellängen in mittlerer Preislage.

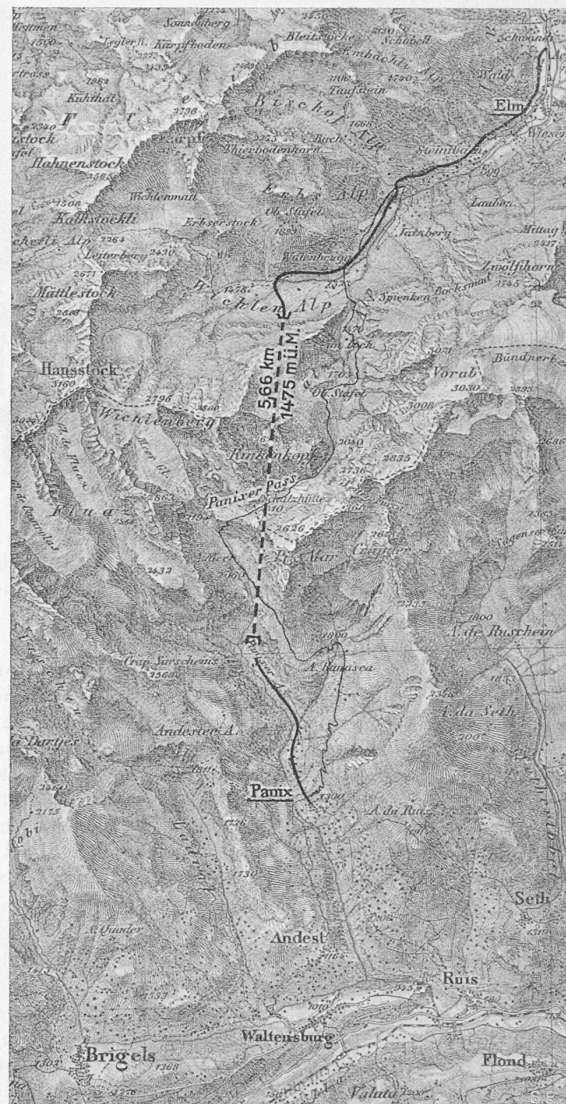
Auf diese Anregungen aus dem Bleniotal antwortete der Kanton Glarus mit einem Gegenvorschlag, einer Autostrasse über, bzw. unter dem *Panixerpass*, als Verbindung von Elm mit dem bündnerischen Panix (vgl. den Kartenausschnitt), ebenfalls mit Zielrichtung Disentis-Lukmanier-Bleniotal. Die Hauptdaten: Nordrampe 6,0 m breit, 8‰ max., 7,6 km lang; Tunnel 5,66 km lang, 5,5 + 1,0 m weit, Meereshöhe der Portale 1475 m; Südrampe bis Panix 3 km. Gesamtkosten 14,0 Mill. Fr., darin Tunnel mit 10,0 Mill. und erforderlicher Ausbau der Talstrasse Schwanden-Elm 1,68 Mill. Fr. Hinzu käme aber noch der Anschluss von Panix mindestens über Ruis an die Talstrasse, d. h. etwa 7 km, zum glarnerischen Ansatz von 212000 Fr./km gerechnet gibt 1,5 Mill. Es ergäbe sich somit ein bündnerischer Kostenanteil (samt ½ Lukmanierausbau) von 10 bis 12 Mill. Fr., um auf 1500 m ü. M. zu kulminieren und sodann auf 1900 m ü. M. den winterlichen Lukmanier überschreiten zu müssen! Eine solche Unhomogenität eines alpinen „Winterweges“ erscheint verkehrswirtschaftlich unverständlich. So gut gewählt und traciert diese Panixerstrasse an sich auch sein mag: wenn man schon im Winter über den Lukmanier will, braucht man ihm keinen Basis-tunnel vorzuschalten, und um den (unwichtigen) Weg von Zürich nach Disentis um 59 km abzukürzen sind 15 Mill. Fr. ein zu hoher Preis.¹⁾ Wenn man bedenkt, dass man für 80000 Fr. im Jahr die Julier-Maloja-Route offen halten kann, also für den Zins von kaum 2 Mill. Fr. Kapital, ist es ohne weiteres verständlich, dass alle diese Bemühungen des Zweckverbandes „Pro Linthal-Blenio“ Graubünden nicht interessieren können, und die gesamtschweizerischen Verkehrsinteressen auch nicht fördern.

In diesen Bestrebungen der Talschaft Blenio und ihrem Echo aus dem Sernfital sehen wir geradezu ein Schulbeispiel für die von uns bekämpften unsachlichen Uebertreibungen. Wo sollen denn die runden 20 Millionen herkommen — und wo gingen sie „hin“, wenn sie überhaupt kämen? Diese Frage stellen wir hiermit an den Zweckverband „Pro Strada Linthal-Blenio“.

MITTEILUNGEN.

Der Bau von Druckleitungen. Dr. Ing. Bono hat dem „Kontrollausschuss grosser hydraulischer Werke“ der „UNFIEL“ einen ausführlichen Bericht erstattet, der in der „Houille Blanche“ (Sept. 1934 bis April 1935) in Übersetzung erschienen ist. Der Verfasser behandelt eingehend Projektierung, Bau, Abnahme und Versuche an Druckleitungen, unter Berücksichtigung von praktischen Erfahrungen. Den bandagierten Röhren, ein Gebiet, in dem die italienische Industrie Meisterwerke geleistet hat, schenkt er seine besondere Aufmerksamkeit. Er empfiehlt für Druckleitungen allgemein Versuche mit 50 % Ueberdruck; schärfere Versuche könnten der Rohrleitung schaden, ohne deren Sicherheit zu steigern. Im Gegen-

¹⁾ Da wären dann die 5 Mill. Fr. für die Walenseestrasse Niederurnen-Mühlehorn schon besser angebracht!



Glarnerisches Projekt einer Panixer-Strasse. — Masstab 1 : 120 000.
Mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 6. Nov. 1935.

satz zu Bono hat sich bekanntlich vor kurzem der amerikanische Hydrauliker Billings (Symposium on Water Hammer, 1933, New York) für sehr scharfe statische und dynamische Versuche ausgesprochen. Der Ueberwachung und dem Unterhalt der Leitungen wird ein Kapitel gewidmet, und schliesslich werden die „elastischen, im Felsen eingebauten Rohre“ behandelt. Es sind dies dünnwandige „Wellenrohre“, die nach dem Patent von Ing. Pietro Marinoni so ausgebildet sind, dass sie tatsächlich den elastischen und plastischen Formänderungen des Gesteins, in dem sie einbetoniert sind, folgen können; der gesamte Wasserdruck wird dabei vom Felsen allein aufgenommen. Als Beispiel führt Bono die 4 mm starken Druckleitungen von Pallanzano und Rovesca und die 5 mm starke Leitung von Mese an. Im Falle höherer Drücke werden die dünnen Rohre mit Stahlröhren in einer oder mehreren Schichten umschnürt. Die Hauptschwierigkeit liegt in der guten Entwässerung des Felsens und der Betonhinterfüllung der Rohre.

Ch. J.

Elektrischer Diesel-Indikator. Einen solchen, transportablen Indikator hat kürzlich die Metropolitan-Vickers Electrical Co, Manchester, herausgebracht. Der Druck im Zylinder der Maschine wirkt auf eine dünne Membran aus rostsicherem Stahl, die die Druckschwankungen an ein wassergekühltes Kohlenstapel (ähnlich wie im Mikrophon) weitergibt.¹⁾ Die in diesem so hervorgerufene Variation des elektrischen Widerstands wird den Ablenkspulen eines Kathodenstrahl-Oszillographen²⁾ mitgeteilt, ohne dass hierzu ein

¹⁾ Eine andere (Hochfrequenz-) Methode wurde hier beschrieben von W. Marti: „Registrierung schneller Bewegungen“, Bd. 104, Nr. 14, S. 160*.

²⁾ Vergl. z. B. G. Induni: „Der Kathodenstrahl-Oszillograph“, „SBZ“ Bd. 104, Nr. 14, S. 159*.

Red.