

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 77/78 (1921)  
**Heft:** 25

**Artikel:** Turnhalle in Thusis: Architekt Jak. Nold, Felsberg bei Chur  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-37279>

#### **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:** 23.02.2026

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

28,65 % Eisengehalt als Mittel von 17 Proben und 26,03 % Eisengehalt als Mittel von 20 Proben an. In Anbetracht der offenbar kontroversen Ansichten über den tatsächlichen Wert der Fricktaler Eisenerze sehen wir uns veranlasst, der Vollständigkeit halber den bezüglichen Abschnitt (Seiten 13 bis 15) aus dem von Prof. Schmidt zitierten Werk in extenso hier wiederzugeben:

„Zur Erzielung einer, der Möllerberechnung als zuverlässige Basis dienenden Durchschnittsanalyse des Erzes wurde dem Haupt- und Seitenstollen je eine *Schlitzprobe* in folgender Weise entnommen: nach Schaffung einer vertikalen Fläche über die gesamte Höhe der eisenführenden Schicht in einer Breite von etwa 30 cm wurde ein senkrechter Schlitz unter strenger Einhaltung desselben Profils durch das ganze Erdflöz ausgehauen. Die Kontrolle des Einschnittes wurde mittelst Blechschablone vorgenommen. Das aus dem Hauptstollen über eine Höhe von 2,5 m erhaltene Material wog 76 kg, das aus dem Seitenstollen über eine Höhe von 2,6 m 83,2 kg, wobei die in dem Erz vereinzelt auftretenden Kalkknollen vom Erzgut geschieden wurden. Die Herstellung des Durchschnittsmusters für die chemische Analyse wurde in sorgfältigster Weise nach den hierfür eingangs erwähnten Gesichtspunkten durchgeführt.

Die Analyse der Schlitzproben bezieht sich auf bei 105° C getrocknete Substanz und zeigt folgende Resultate:

	Schlitzprobe aus Hauptstollen	Mittel d. 17 Proben aus Hauptstollen	Schlitzprobe aus Seitenstollen	Mittel d. 20 Proben aus Seitenstollen
	%	%	%	%
Fe	31,87	28,65	31,92	26,03
Mn	0,30	0,27	0,33	0,24
SiO <sub>2</sub>	15,24	17,22	14,40	19,47
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	6,42	6,83	6,79	7,62
CaO	11,70	13,54	11,58	13,82
MgO	1,82	1,86	1,95	2,18
S	0,18	0,14	0,14	0,11
P	0,48	0,48	0,50	0,39
CO <sub>2</sub>	10,60	11,82	10,65	12,90
Hydratwasser	7,10	n. best.	7,50	n. best.
Glühverlust	17,30	17,08	17,52	18,02

Die Abweichungen der Schlitzprobenanalysen von den Mittelwerten aus den Analysen der Einzelproben sind auf die Tatsache zurückzuführen, dass ein Teil der Einzelproben den die Erzschicht nach oben und unten begrenzenden oolithischen Mergeln entnommen wurde, wodurch der Durchschnitts-Eisengehalt gegenüber dem Eisengehalt der Schlitzproben herabgesetzt wird, der Kalk-, Kieselsäure- und Kohlensäuregehalt dagegen eine Zunahme erfährt. Ausserdem wurden bei der Schlitzprobe sämtliche im Erz auftretenden Kalkknollen entfernt, während dieselben bei den einzelnen Proben, wie dies auch bei der praktischen Ausbeutung teilweise der Fall sein wird, nicht geschieden wurden.“

\*

Kurz vor Redaktionsschluss erhalten wir ferner von der „Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung der schweiz. Erzlagerstätten“ das nachfolgend wiedergegebene Schreiben. Zur Vermeidung des unzutreffenden Eindrucks, als ob wir mit der Veröffentlichung des Artikels von Prof. Schmidt, dessen Verwertung durch die Opposition gegen die Beteiligung des Bundes an einer „Ausbeutungs- und Verhüttungsgesellschaft für Eisenerze“ uns nicht bekannt war, einseitig hätten Stellung nehmen wollen, veröffentlichten wir dieses Schreiben in unmittelbarem Anschluss an vorstehenden Artikel:

*An die Schweizer. Bauzeitung,*

„Ich gestatte mir, Sie darauf aufmerksam zu machen, dass der von Prof. Schmidt verfasste und gegenwärtig in Ihrer Zeitschrift erscheinende Artikel über „Die

Eisenerze der Juraformation im Schweizer Jura, mit besonderer Berücksichtigung des Fricktals“ seinerzeit Herrn Nationalrat Gelpke als Grundlage für seine Ausführungen in der Sitzung des Nationalrates vom 17. Februar d. J. diente. Es ist mir deswegen bekannt, dass der zweite Teil dieses Artikels eine Anzahl prinzipieller Irrtümer enthält, von denen ich in aller Kürze nur die folgenden erwähne:

1. Der mittlere Eisengehalt der Fricktaler Erze beträgt nach den eingehenden Untersuchungen der Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung der schweiz. Erzlagerstätten nicht 25 %, sondern 31 %.
2. Die von Schmidt vergleichsweise angegebenen Analysen von Lothringer Minetten entstammen einer Publikation aus dem Jahre 1887 und geben kein richtiges Bild über den mittlern Eisengehalt der Lothringer Minette. Dieser betrug nach Prof. Dr. Krusch für die im Jahre 1913 in Deutsch-Lothringen geförderten Erze 31,66 %; für die im luxemburgischen Minettebezirk geförderten 30,9 %.
3. Die Abbaubedingungen der Fricktaler Lagerstätte sind wenigstens ebenso günstig als diejenigen der meisten Minettevorkommen.
4. Aus diesen Feststellungen ergibt sich, dass die Schlussfolgerungen des erwähnten Artikels unzutreffend sind.

Sie würden mich verpflichten, wenn Sie eine kurze Richtigstellung dieser Irrtümer in der gleichen Nummer erscheinen lassen wollten, welche den zweiten Teil der Arbeit Schmidts enthalten wird. Im übrigen wollen Sie der beiliegenden Broschüre, die vor kurzem als Erwiderung zu den Ausführungen der Herren Nationalräte Gelpke, Rothpletz und Couchebin in der Nationalratsitzung vom 17. Februar 1921 herausgegeben worden ist, näheres über die Unstimmigkeiten im Artikel Prof. Schmidts entnehmen.<sup>1)</sup>

Mit vorzüglicher Hochachtung

Bern, 13. Juni 1921.

Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung der  
Schweizerischen Erzlagerstätten:

Fehlmann.“

### Turnhalle in Thusis.

Architekt Jak. Nold, Felsberg bei Chur.

Der Bau dieser nicht nur für Schul- und Männer-Turnen, sondern auch für musikalische und andere gesellige Anlässe der Gemeinde dienenden, 400 Personen fassenden Halle bedeutet die Erfüllung eines langjährigen allgemeinen Wunsches. Sie liegt im Nordwesten des Dorfes, im oberen Teil des Schlossgutes Rosenroll, in organischer Verbindung mit Schulhaus und Spielplatz (Abb. 1). Trotz der Vor-

<sup>1)</sup> Bezüglich des Inhalts der im Schreiben erwähnten Broschüre verweisen wir auf die Besprechung unter Literatur auf Seite 298 d. Nr.

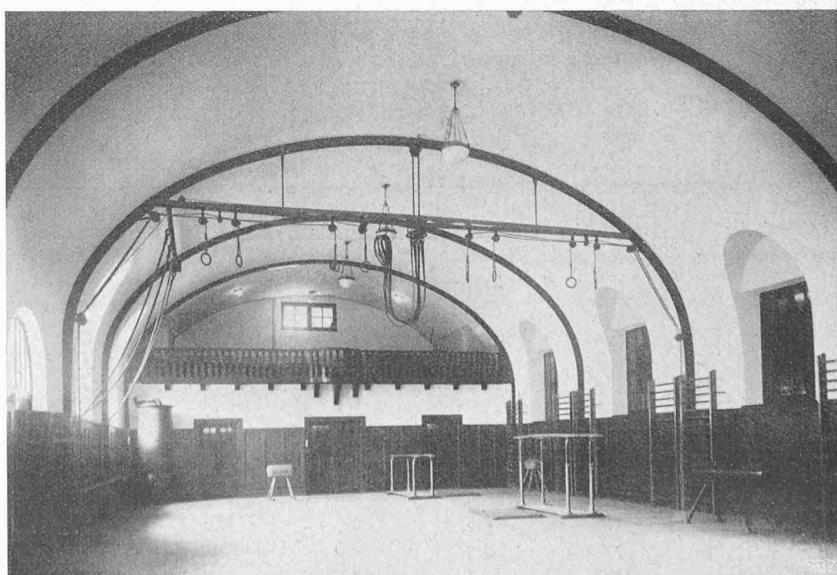


Abb. 5. Inneres der Turnhalle in Thusis. — Arch. Jak. Nold in Felsberg.

schrift grösster Einfachheit ist der Bau in durchaus gediegenem Material und gefälliger Ausstattung erstellt worden; die Baukosten für den Kubikmeter umbauten Raumes erreichten (1919/20, zur Zeit der höchsten Baupreise) rund 45 Fr., gemessen von Terrain bis Oberkante Hetzerbinder, ausschliesslich Geräte und Beleuchtung. Mit Rücksicht auf die musikalischen Zweckbestimmungen hat der Architekt das Innere gewölbt (Abb. 5) und damit, wie er schreibt, eine ganz ausgezeichnete Akustik erzielt.

In der äussern Gestaltung berührt angenehm, dass die ruhige Baumasse mit ihrem behäbigen Dach sich der Umgebung unaufdringlich und gut einfügt. Die Verwendung von grünem Andeer-Granit und von rotem Lärchenholz, dann die robusten handgeschmiedeten Beschläge und als Bogen-Füllungen der kleinen Seitenfenster einige Sgraffito-Ornamente sichern dem neuzeitlichen Nutzbau den bündnerischen Einschlag.



Abb. 2. Ostansicht der neuen Turnhalle der Gemeinde Thusis.

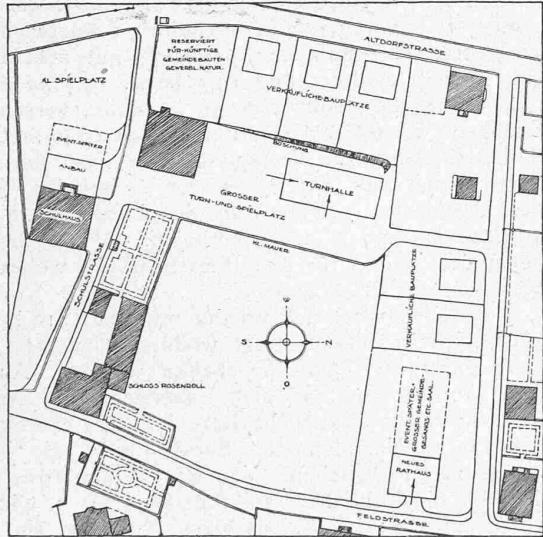


Abb. 1. Lageplan des Schulhauses mit neuer Turnhalle. — 1:2000.

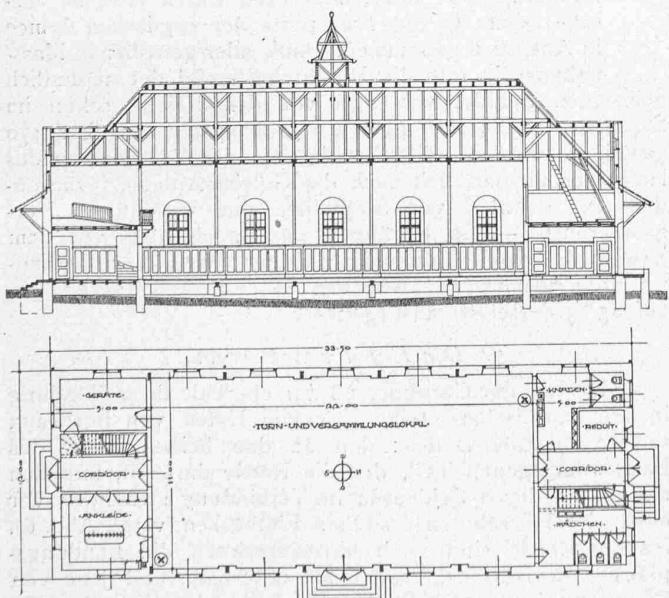


Abb. 3 und 4. Grundriss und Schnitt der Turnhalle in Thusis. — 1:400.

## Die Entwicklung der französischen Seehäfen während der Kriegsjahre.

(Schluss von Seite 187.)

Die beiden Flusshäfen, auf die wir hier zum Abschluss unserer Betrachtungen näher eintreten wollen, sind in Hinsicht auf ihren Verkehr ganz wesentlich von einander verschieden. Beide dienen zwar gleichzeitig dem Uebersee- und dem Binnenverkehr. Während jedoch der Hafen von Bordeaux, wie die direkt an der See gelegenen Häfen, Anlaufhafen der grossen Schnell- und Postdampferlinien ist, wird jener von Rouen, der überdies keinen Personenverkehr aufweist, vornehmlich von den in- und ausländischen Küstenfahrern benutzt. Er ergänzt in diesen Beziehungen den ihm an der Seinemündung in rd. 100 km Entfernung vorgelagerten reinen Ueberseeverkehr-Hafen von Le Havre, in gleicher Weise wie an der Loire-Mündung der Hafen von Nantes jenen von Saint-Nazaire. Zwei derart am gleichen Flusse angelegte Häfen, die sich in keiner Weise konkurrenzieren, haben denn auch eine bis zu einem gewissen Grade ähnlich ansteigende Entwicklung, wie die beiden erwähnten Beispiele zeigen. Die auf Seite 183 gegebenen Zahlen für den Gesamt-Umschlagverkehr, die wir der besseren Uebersicht wegen hier wiederholen, geben ein deutliches Bild von der gegenseitigen Abhängigkeit zweier solcher Komplementärhäfen.

### Gesamt-Umschlag in Millionen Tonnen

	1913	1915	1916	1917	1918
Le Havre	3,67	4,94	6,42	5,45	5,98
Rouen	5,60	8,18	9,74	9,59	10,07
Saint-Nazaire	1,74	2,20	2,81	2,44	3,48
Nantes	1,96	2,56	2,89	1,84	2,23

### Umschlag-Aenderungen in %

	Le Havre	Rouen	Saint-Nazaire	Nantes
	100 %	135 %	176 %	149 %
	100 %	146 %	174 %	171 %

163 %

180 %

200 %

114 %

Die für die letztgenannten Häfen für die Jahre 1917 und 1918 nicht mehr bestehende gegenseitige Uebereinstimmung in der Zunahme und Aboahme des Umschlag-Verkehrs steht in Zusammenhang mit dem schon erwähnten Ausbau des Hafens von Saint-Nazaire als Versorgungsbasis für die amerikanische Armee und der damit einsetzenden stärkeren Benutzung des Schienenweges für den Transport der gelandeten Güter ins Landesinnere.