Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 55/56 (1910)
Heft: 2

Artikel: Bündner Einfamilienhäuser: erbaut von den Architekten Schäfer & Risch, B.S.A. in Chur
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-28646

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: 13.07.2025

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

„Schwierigkeiten waren zu überwinden und viel Arbeit war zu tun, aber all diese vorübergehenden Aufwendungen stehen in keinem Verhältnis zum bleibenden Werte der Veröffentlichung, die, wie wir zuversichtlich hoffen, berufen sein wird, zur Hebung und Mehrung des Verständnisses und der Wertschätzung einer zweckentsprechenden, schönen und landesüblichen Bauweise bei Fachgenossen und Laien gleich segensreich beizutragen."

Wir wünschen, diese Worte und mehr noch der vorliegende Band selbst, mit den Darstellungen aus dem Kanton Uri, mögen allen Sektionen des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, die mit ihren Arbeiten noch im Rückstande sind, ein erneuter Ansporn sein, unserer „Bürgerhaus-Kommission" ihre ergiebige Mithilfe zu widmen. Die Mitglieder des Vereins aber möchten wir einladen, den in der Kommission arbeitenden Kollegen die wohlverdiente Anerkennung für ihre grosse Mühewaltung dadurch zu bekunden, dass sie, wenn es nicht schon geschehen ist, den Band beim Verleger, den Herren *Helbing & Lichtenhahn* in Basel bestellen.

Der an sich schon in Anbetracht seines reichen Inhaltes und der sorgfältigen Ausstattung sehr niedrige Preis von 8 Fr. ist bekanntlich für die Vereinsmitglieder auf 5 Fr. ermässigt.

Abb. 2. Strassenseite des Hauses Fravi in Andeer.

Bündner Einfamilienhäuser.

Erbaut von den Architekten *Schäfer & Risch*, B. S. A., in Chur.

(Mit Tafel 10.)

II. Das Haus Fravi in Andeer.

Von den auf den Seiten 365 bis 367 des Bandes LIV dargestellten zwei Häusern in Charakter wesentlich verschieden ist das *Haus Fravi*, das von den gleichen Architekten in Andeer erbaut worden ist. Hier haben wir nicht mehr die lachende sonnige Umgebung des weinfröhlichen Geländes im landauf, landab offen daliegenden Rheintale. Die strenge, fast herbe Stimmung der Schamser Landschaft tritt in ihre Rechte; wir sind unter dem Eindruck des von hohen Bergen eng eingeschlossenen Tales, der von dunkeln Tannenwäldern bestandenen Hänge, der rauhen Witterung, gegen die sich zu schützen die Menschen die Oeffnungen an ihren Wohnungen in Zahl und Grösse beschränken, die Dächer mit den schweren Steinplatten belegen, die in der Nähe gewonnen werden. Auch der Umstand, dass das Dorf an der früher stark befahrenen Splügenstrasse liegt und dadurch dem italienischen Einfluss näher gerückt ist, kommt in der Aussengestaltung der Häuser zum Ausdruck. In Abbildung 3 ist ein älteres, unmittelbar an der Strasse stehendes Haus dargestellt, das durch einen die Strasse überspannenden Bogen mit dem gegenüberliegenden Häuschen verbunden ist. Es ist das mit dem Hotel Fravi zusammengebaute Haus Lutta, an dem vorbei der Weg zur Kirche hinaufführt, dem Neubau Fravi gerade gegenüberliegend, sodass unser Bildchen einen Blick aus dem Hausflur des letztern wiedergibt (siehe Lageplan Abbildung 1). Ziehen wir den Vergleich zwischen der Strassenfront des neuen (Abb. 2) und der dieses alten Hauses, so erkennen wir, wie treu man sich an das Alte gehalten, dieses — ohne einen fremden Klang hineinzumischen — veredelt hat. In den Bildern von der Ostfassade und dem Detail der Südwestecke kommt dies ebenfalls zum Ausdruck (siehe die Abbidungen 4 und 5 auf den folgenden Seiten).

Die Bilder der Innenräume zeigen zwei Ansichten der gewölbten Halle, in die die Treppe im Wohngeschoss ausmündet (sie wurde von dem Hausbesitzer selbst mit alten Möbeln ausgestattet), sowie die in Arvenholz getäferte Wohnstube mit dem grossen, nach Süden gerichteten Doppelfenster (Tafel 10).

Im übrigen geben die Grundrisse Aufschluss über die Innenanordnung des massiv aufgeführten, mit den ortsüblichen Steinplatten gedeckten Hauses. Das Erdgeschoss, in Mauerwerk und teilweise in Beton eingewölbt, enthält die Geschäftsräume des Besitzers, der die Postpferdehalterei besorgt. Der erste Stock dient als Wohngeschoss,

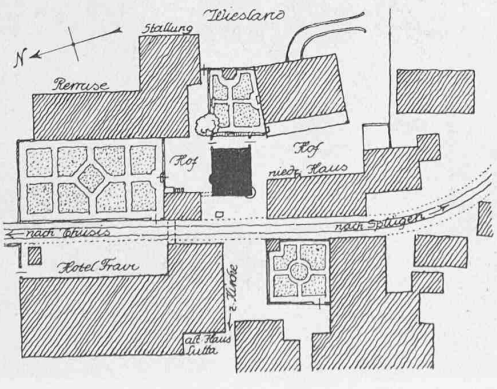

Abb. 1. Lageplan zum Haus Fravi, Andeer. — Masstab 1 : 2000.

Abb. 3. Blick vom Haus Fravi gegen Westen.

Das Haus Fravi in Andeer.

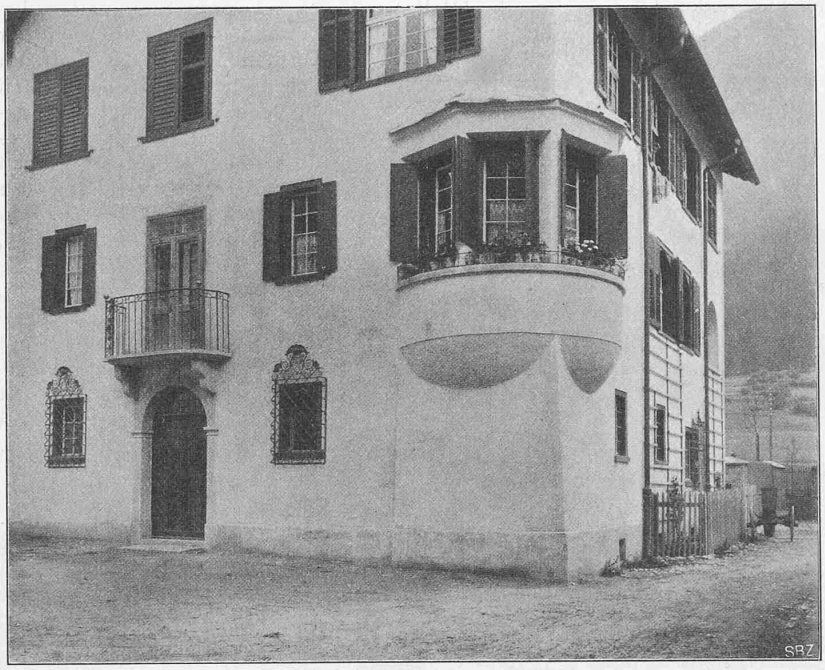

Abb. 4. Haupteingang und Erker an der Südwestecke und Südfront.[1])

der zweite enthält die Schlafzimmer und Kinderzimmer. Das ganze Haus wird durch eine Zentralheizungsanlage erwärmt und hat in allen Räumen elektrisches Licht.

Die Gesamtbaukosten beliefen sich auf rund 50 000 Fr. bezw. 23 Fr. für den m^3 umbauten Raumes.

Versuche an der zweiten Pumpen-Anlage im Wasserwerk der Stadt St. Gallen.

Von Professor *P. Ostertag*, Winterthur.

Die Versuche.

Es wurden neun Leistungsversuche von je einstündiger Dauer vorgenommen (in den Tabellen mit 1 bis 9 nummeriert). Die Versuche gruppieren sich zu drei Serien, je nach der benützten Druckleitung und der Fördermenge Q, und zwar

I. Serie Leitung I und II eingeschaltet
Versuche Nr. 1, 2 u. 3 mit Q = rund 6, 5 u. 4 $m^3/min.$

II. Serie Leitung I eingeschaltet
Versuche Nr. 4, 5 u. 6 mit Q = rund 6, 5 u. 4 $m^3/min.$

III. Serie, Leitung II eingeschaltet
Versuche Nr. 7, 8 und 9 mit Q = 6, 5 und 4 $m^3/min.$

Da sich sowohl die Belastung des Motors durch die Pumpe, als auch der Brennstoffkonsum innerhalb eines Versuches als gleichbleibend erwies, kann die Versuchszeit von je einer Stunde für eine Probe als genügend lang gelten, besonders auch deshalb, weil die Versuchszeit auf die Sekunde genau dem verbrauchten Brennstoff entspricht. Man erkennt damit auch hier die Vereinfachung gegenüber den zeitraubenden Versuchen an Dampfanlagen.

Für die Garantiezahlen war laut Lieferungsvertrag die Zahl der Pumpen-PS_e massgebend, die nach der Formel

$$N_e = \frac{Q \cdot 1000 \cdot H}{60 \cdot 75}$$

zu berechnen ist. Hierin ist H die manometrische Förderhöhe, bestehend aus dem Manometerdruck, vermehrt um die Ablesung am Vacuummeter, vermehrt um die Höhendifferenz beider Druckmesser voneinander (0,6 m).

[1]) Die Aufnahmen der Abb. 2, 3 und 4 sind von *Lienhard & Salzhorn* in Chur, jene zu Abb. 5 von *D. Mischol* in Schiers.

In Tabelle I sind die gemessenen Fördermengen Q, die man. Förderhöhen H und die daraus berechnete Hubarbeit der Pumpe N_e für alle neun Versuche verzeichnet. Ferner ist die Widerstandshöhe der Druckleitung eingetragen als Unterschied zwischen der manometrischen Druckhöhe und der durch Nivellement ermittelten. Es ist klar, dass bei der I. Serie die Pumpenarbeit am kleinsten ausfällt, da beide Leitungen zur Wasserförderung benützt wurden und daher die kleinste Geschwindigkeit in den Rohren auftrat. Die Ueberlegenheit der neuen Leitung (II) gegenüber der alten zeigt sich in der kleinern Widerstandshöhe bei der III. Serie verglichen mit der II. Serie. (Siehe graph. Darstellung Abbildung 5.) Hierauf soll weiter unten des nähern eingetreten werden. Weiter enthält die Tabelle I die Mittelwerte der gemessenen Umdrehungszahlen für Dieselmotor und Pumpe.

Der Zusammenhang zwischen der Umlaufzahl n des Motors und den Werten Q, H u. N_e wird in Abb. 6 graphisch dargestellt. Damit ist ein prinzipieller Unterschied der Zentrifugalpumpe gegenüber der Kolbenpumpe zur Darstellung gebracht, indem bei wachsender Förderhöhe auch die Zahl der Umdrehungen zunehmen muss, um eine bestimmte Wassermenge zu liefern. Zur Lieferung von 6 $m^3/min.$ benötigt beispielsweise der Motor 151 *Uml/min.* mit Benützung der Leitungen I und II, 153,5 *Uml./min.* bei Benützung der Leitung II und 156 *Uml./min.*, wenn die alte Leitung allein die Förderung übernehmen muss. Die bei den neun Versuchen auftretenden grössten und kleinsten Umdrehungszahlen des Motors sind 146,2 und 156,3, die mittleren Kolbengeschwindigkeiten liegen also zwischen 4,1 $m/Sek.$ und 4,36 $m/Sek.$

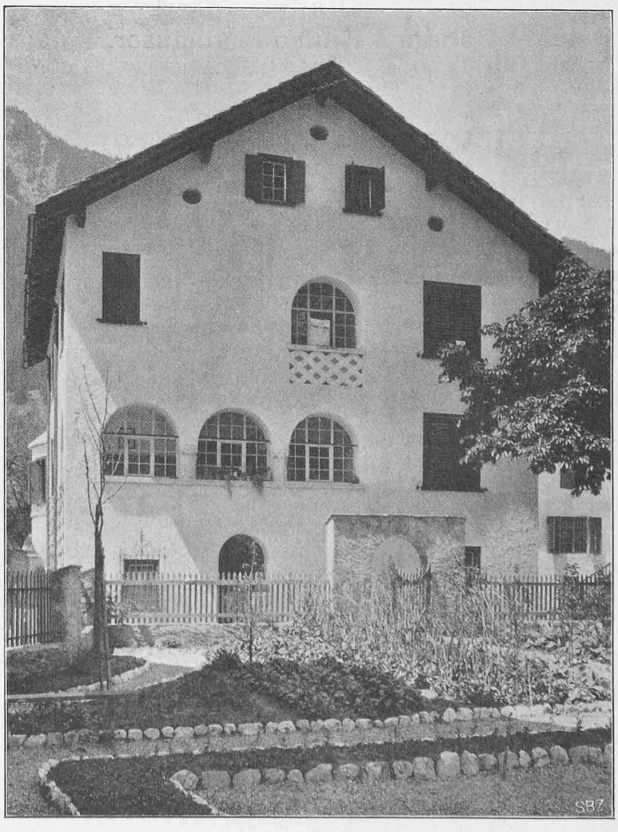

Abb. 5. Ostseite des Hauses Fravi vom Garten aus.