

Das Bürgerhaus in der Schweiz. XII. Band: Graubünden I. Teil, südliche Talschaften

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81/82 (1923)**

Heft 22

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-39018>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

INHALT: Das Bürgerhaus in der Schweiz — Theorie und Praxis der Kerbschlagprobe. — Schweizerische Elektrizitätswirtschaft. — Miscellanea: Das projektierte Lanksee-Kraftwerk. Stickstoffherzeugung und elektrische Energie in der Schweiz. Rohrpost-Anlage im Güterbahnhof Paris-Ivry. Die Gasabgabe der schweizerischen Gaswerke.

Bahn-Elektrifikation in Natal. Ein internationaler Giesserei-Kongress. — Konkurrenzen: Kunstmuseum in La Chaux-de-Fonds. — Nekrologie: Fritz Jenny-Dürst. — Literatur: Das Bürgerhaus im Kanton Graubünden. Literar. Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Sektion Bern des S. I. A. S. T. S.

Band 82. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 22.

Das Bürgerhaus in der Schweiz. — XII. Band: Graubünden I. Teil, südliche Talschaften.

Herausgegeben vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein.¹⁾

Es ist die klare, scharfe Bergluft Graubündens, durchglüht von bereits cisalpinischer Sonne, die uns aus diesem neuesten Bürgerhausband entgegenweht. Die ganze Herrlichkeit des Engadin, Münstertal, Puschlav, Bergell und Misox, samt den über die Pässe angrenzenden Talschaften des Albulatales und Oberhalbstein, Schams und Rheinwald mit Avers, also lauter sonnige Bergtäler von dem höchstbewohnten, dem baumlosen Avers, bis hinab in die Kastanien vor den Toren Italiens entfalten sich dem Auge.

Dem prächtigen bildlichen Inhalt entspricht aber auch der Text, und man kann der Bürgerhaus-Kommission nur gratulieren, dass sie in *Erwin Poeschel* in Davos einen Autor gefunden hat, der mit so tiefem Verständnis für die Eigenart der Bündner und ihrer Bauarten deren innere Zusammenhänge darlegt. „Das Allgemeine ist in der bürgerlichen Bauweise dieses Gebietes wesentlicher als das Individuelle. Die Richtung der kulturellen Strömungen, die Graubünden zu einem kleinern Abbild der Schweiz machen, die Typen, die wirtschaftlichen Bedingungen, das Volksempfinden und sein Ausdruck waren vor allem darzustellen, und daher schien es gegeben, das Schwergewicht in den allgemeinen Teil zu verlegen und die Erläuterungen zu Anmerkungen zu verkürzen“, sagt Poeschel im Vorwort.

So, wie er dies getan hat, muss man ihm dafür Dank wissen, und wir können hier zur Empfehlung des Werkes nichts besseres tun, als die gewohnten Bildproben mit einigen Ausschnitten des Textes zu begleiten, womit die Lust nach dem Besitz des Ganzen am kräftigsten geweckt werden dürfte.

„Die Karte zeigt uns das Gebiet, dem dieser Band sich widmet, ein zwischen Tirol und dem oberitalienischen Seengebiet wild aufgetürmtes Land, von Schründen zerrissen, über schmale Täler steil in die Bereiche gereckt, wo ein karger Wuchs bald dem nackten Fels und dem ewigen Schnee die Herrschaft lässt. Die Ansiedlungen sind von bescheidenem Mass; für grössere Zentren ist weder Raum noch nährender Boden. Nun ist aber das Bürgerhaus, wie es in diesen Bänden verstanden sein will, ein Bau, der über den blossen Nutzen hinaus in eine Sphäre gewachsen ist, wo der reale Zweck nicht mehr allein entscheidet, wo Werte auftreten, die sich selbst genügen, mit einem Wort: wo sich eine Wohnungskultur über dem gemeinen Nutzen gebildet hat. Da wir wissen, dass eine solche Kultur nur da entstehen kann, wo dem Menschen ein Uebererschuss an Kräften geistiger und materieller Natur über die bare Lebenserhaltung bleibt, scheint dieses Gebiet ein schlechter Boden für solches edlere Gewächs. Das Erstaunen der Chronisten dieses Landes, eines Sererhard in der ersten Hälfte und eines Lehmann bei Ausgang des XVIII. Jahrhunderts über die Stättlichkeit der Häuser, besonders im Engadin, werden wir also verstehen. Wenn Sererhard rühmt, dass im „obern und untern Engadin manches Dorf eine Parade machet wie ein ziemlich schöne Stadt“, ja, ein Naturforscher vor etwa 100 Jahren sich zu dem vielleicht etwas hyperbolischen Ausspruch versteigt, dass ein solches Schauspiel — solche „Paläste“ in diesem hohen Gebirge — Europa schwerlich zweimal darbiete, so werden wir uns zuerst die ganz nüchterne Frage zu beantworten haben, wo die Quellen des Wohlstandes sind, der solches vermochte.

Diese Frage ist umso dringlicher, als es sich bei den Bauten, die wir zu betrachten haben werden, fast nirgends um Landsitze handelt, die ein anderwärts, in gesegnetern Breiten oder handelsreichen Städten, sässiges Patriziat in dieses Gebirge stellte, in einer

¹⁾ Im Verlag des Art. Institut Orell Füssli in Zürich; vergl. auch unter Literatur am Schlusse dieser Nummer.

wunderlichen Mischung von Natursehnsucht und Zivilisationsüberheblichkeit. Diese Gebäude sind vielmehr aus dem Boden gewachsen, auf dem sie stehen, und haben auch, wie wir später noch besser sehen werden, den Zusammenhang mit dem Bauerntum nie verloren noch verleugnet. Es müssen also ganz bestimmte wirtschaftliche Faktoren sein, die es vermochten, aus dem bäuerlichen Nutzbau einen Bürgersitz zu entwickeln, der Ausdruck einer gehobenen Wohnungskultur ist.“ —

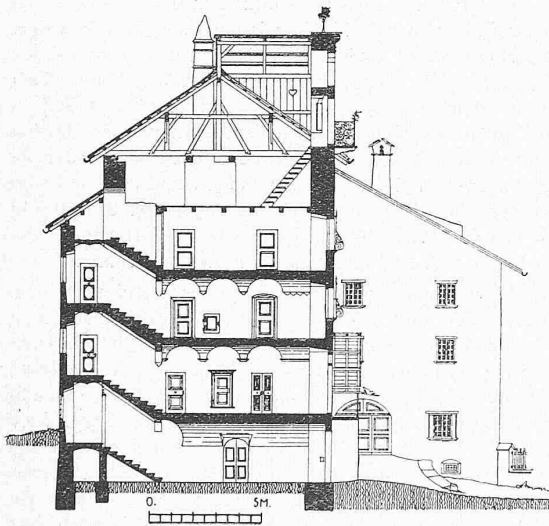
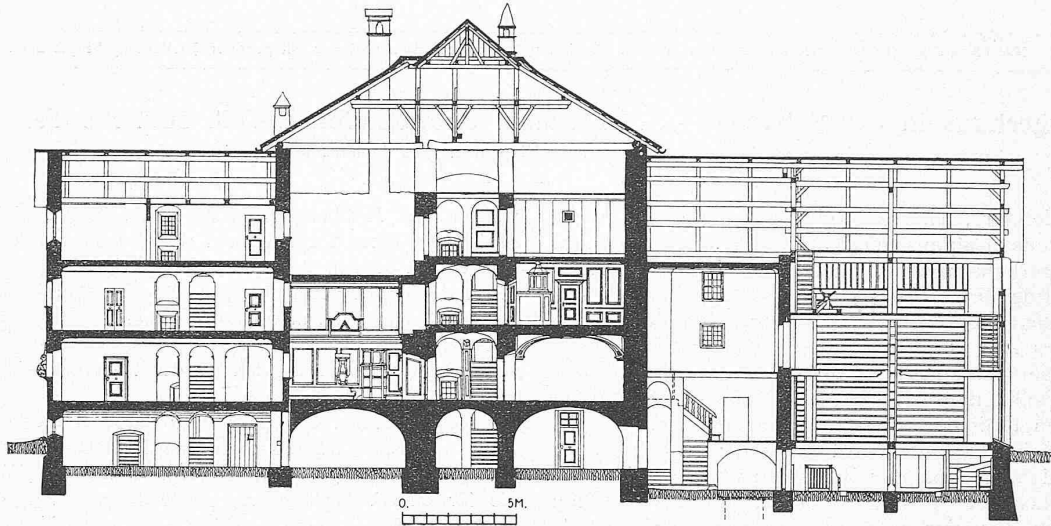
Im einzelnen erörtert sodann Poeschel die Lebensumstände dieses Volkes, die niemals so kümmerliche waren, wie man es nach dem blossen Ertrag des Bodens vermuten könnte. „Wir sehen sogar die für eine Volkswirtschaft ideale Erscheinung, dass nirgends eigentliche Armut herrschte, aber auch keine übermässig grossen Vermögen sich aufreizend über den allgemeinen Stand erhoben.“ Er bespricht die wirtschaftlichen und kulturellen Einflüsse der Pässe in militärischer Bedeutung wie für Transit und Handel, auswärtigen Militärdienst, „Pensionen“ und Aemter in den Untertanenländern, die Familien, kommerzielle und gewerbliche Emigration, kommt dann auf die Mittlerstellung Graubündens zwischen Nord und Süd zu sprechen, auf die Mischungen zwischen dem germanischen Holzbau und dem romanischen Steinbau, wobei die offenbar vorhanden gewesenen Tendenzen zum Holzbau verkümmerten und ins Bau-Innere verdrängt wurden, in die oft reichen Täferungen der Stuben. Im ganzen aber fiel die Wagschale zu gunsten des Steinbaues, und das Engadin hat daraus seinen eigensten Baustil geschaffen:

„Denn alles in allem beruht die Wirkung des Engadiner Hauses darauf, dass hier der Stoff, die Steinmasse, in ihrer ganzen kubischen Wucht mit ursprünglicher ungemeiner Kraft sich darstellt. Man wird sich vor der nüchtern praktischen Annahme hüten müssen, dass für die entschiedene Verwendung des Steines im Engadin klimatische Bedingungen *allein* den Ausschlag gaben. Egger weist richtig darauf hin, dass gerade in höhern Berglagen eine ausgiebige Verwendung des wärmenden Holzes das Normale ist, und Hunziker stellt fest, dass auf annähernd gleicher Höhenlage in andern Gebieten der Schweiz typische deutsche Holzbauten anzutreffen sind. Wir werden doch tiefer gehen müssen und uns daran zu erinnern haben, dass ein Bautypus, der es zu einem eigenen Stil gebracht hat, wie das beim Engadiner Haus unbedingt zutrifft, eben nicht nur ein Produkt von Einflüssen und klimatischen Bedürfnissen ist. Stil ist immer Ausdruck einer besonders und eigen gearteten seelischen Lage. Ein Bautypus, der sich über den bloß materiellen Zweck erhoben hat, ist damit zwar in jene unsichtbare übernationale Kulturgemeinschaft aufgestiegen, die sich mit den historischen Stilen (Gotik, Renaissance, Barock etc.) eine gemeinsame Sprache geschaffen hat, aber bleibt doch ein Gewächs des Bodens, auf dem er gediehen. Und nirgends so sehr als beim Bürgerbau, der in inniger Beziehung zu Bedürfnis, Anschauungsweise und Empfinden des Volkes steht als der öffentliche Repräsentativbau oder die kirchliche Architektur. Er ist — in seinen guten Beispielen — dem Bürger auf den Leib geschnitten wie das Kleid. Wir haben also den Stil eines Bürgerhauses, seine ganz besondere Ausdrucksform, zu betrachten als die Resultante in einem Kräfteparallelogramm aus dem übernationalen Zeitempfinden und der besondern Seelenlage des betreffenden Volkes. Von dem ersten Faktor wird später, soweit es überhaupt nötig ist, zu sprechen sein. Das für uns wichtigere aber ist der Volkscharakter. Denn er gibt der Bauweise die eigene Färbung, das Idiom, und der Sinn dieser Bände ist ja, das eigene Baugesicht jeden Gebietes zu zeigen.“ —

Wir übergehen hier die treffliche Schilderung des Charakters des Bündner Volkes, seines unbändigen Freiheitsstolzes, den Poeschel „einer ganz ungebrochenen Vitalität, der geraden, naturwüchsigen leiblichen und seelischen Kraft“ zuschreibt; er fährt dann fort:

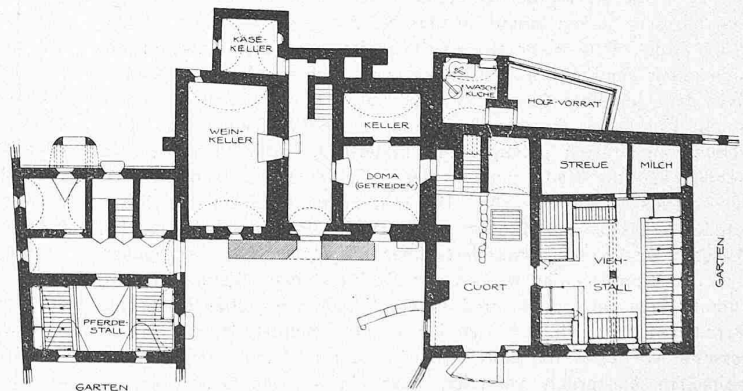
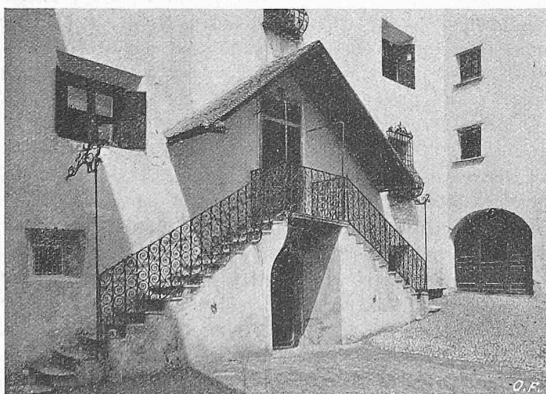
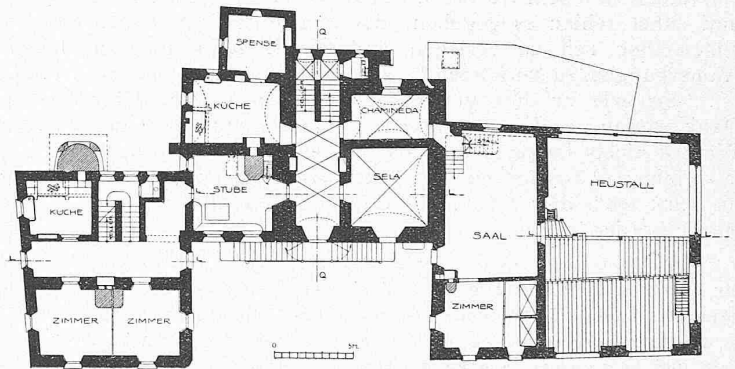
Aus: Das Bürgerhaus in der Schweiz. — XII. Band: Graubünden, I. Teil.

Herausgegeben vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein — Verlag des Art. Institut Orell Füssli, Zürich.



Das Haus Poulz in Zuoz.

Kern des Hauses ist ein alter Wohnturm.



„Es ist richtig, selbstbewusste Kraft und Unabhängigkeitstrotz, das waren immer allgemein schweizerische Züge. Aber hier war alles zu der Zeit, in der unsere Bauten entstanden sind, noch besonders lebensträftig; der Besitz war noch nicht gesichert. Bewahrung war nötiger als je, Anspannung, Zusammenballung. So galt auf der Lindauer Tagung (1622) der ungebärdige Bündner den in einem hablichen, gesicherten Patriziat konsolidierten Städtkantonen ein wenig als der unbotmässige, unträttable

wilde Mann aus den Bergen, vor dem den gemässigten Herren fast unbehaglich war.

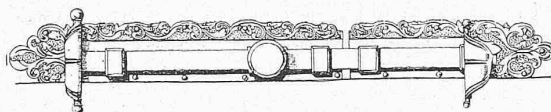
Solche Naturkraft würde künstlerisch unfruchtbar bleiben, wenn sie sich hemmungslos ausgäbe. Hier aber war sie mehr unterirdische Gewalt, manchmal jäh hervorbrechend, sonst aber durch Zucht gebändigt. Dafür sorgten ein hartes Leben in den Bergen, ständiges, angespanntes Wachsein gegen die Unbilden der Elemente, und eine geschlechteralte Züchtung traditioneller Eigen-

Aus: Das Bürgerhaus in der Schweiz. — XII. Band: Graubünden, I. Teil.

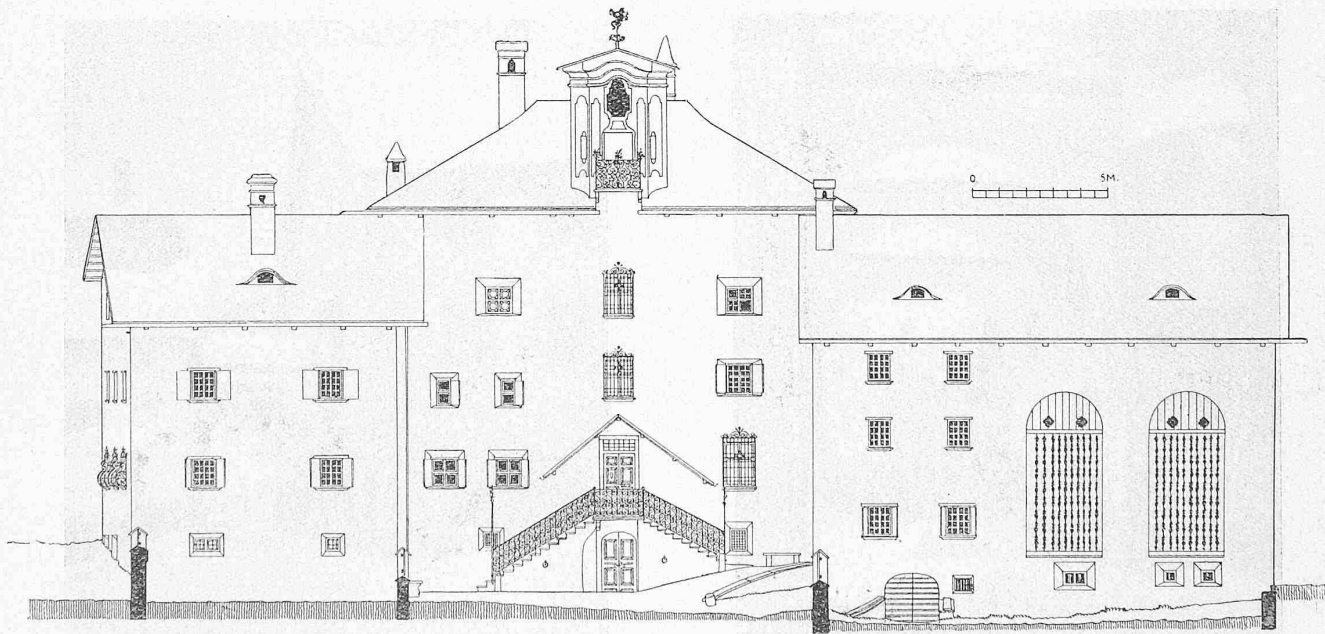
Herausgegeben vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein. — Verlag des Art. Institut Orell Füssli, Zürich.



Haus Poul in Zuoz, erbaut Mitte des XVIII. Jahrhunderts durch Oberst J. B. v. Planta, vollendet durch Brüder Poul



Oben: Hauptansicht am Plazzet.
Mitte: Stossriegel der Haustüre.
Unten: Südfront.
S. 280 Grundrisse und Schnitte.



schaften. Denn die Familien, auf denen diese Baukultur ruhte, waren alle Bauern und die meisten daneben Krieger. Eine verheissungsvolle Mischung. Dem Bauern bildet die stete Nähe der Natur den Sinn für organisches Werden, für das prunklose Echte, phrasenlose Bewährte, für das langsam und kernhaft Gewachsene und nicht sprunghaft Erzwungene. Dem Krieger aber gilt es Zucht, Beherrschung, Sammlung und Beständigkeit. Umso fruchtbarer konnten solche Eigenschaften für die Entwicklung einer gepflegten

Baukultur werden, als den Engadinern schon früh lebendiger Sinn für geistige Werte nachzurühmen war. Erlesene Bibliotheken waren häufig zu finden. Lehmann wie Sprecher berichten, dass beim bündnerischen Adel überhaupt ein reichliches Mass von Bildung und Wissen angetroffen wurde, und wir wissen, dass auch einfache Familien ihre Söhne auf hohe Schulen schickten. Wenn Sererhard die Oberengadiner besonders als „weit politisierte (gebildete) und höflichere Leuth als die Unterengadiner“ bezeichnet, so teilte

Aus: Das Bürgerhaus in der Schweiz. — XII. Band: Graubünden, I. Teil.

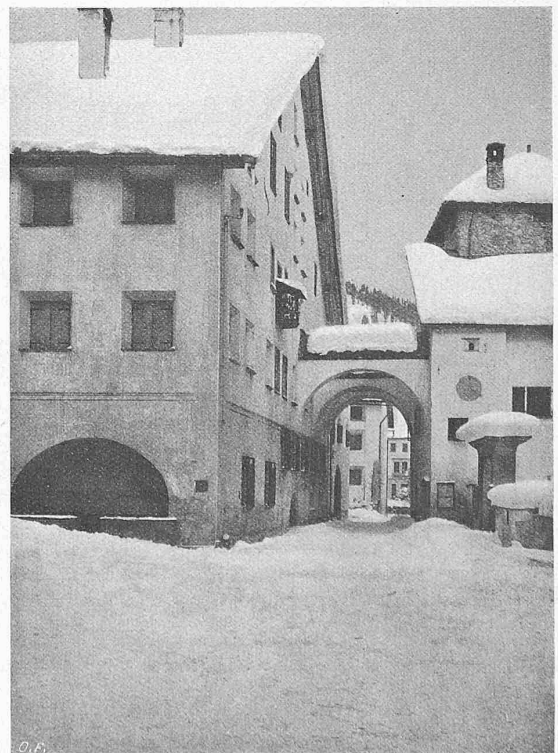
Herausgegeben vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein. — Verlag des Art. Institut Orell Füssli, Zürich.



Blick von der Hauptstrasse nordwärts gegen den Dorfplatz in Zuoz.
Rechts oberes und unteres Plantahaus.



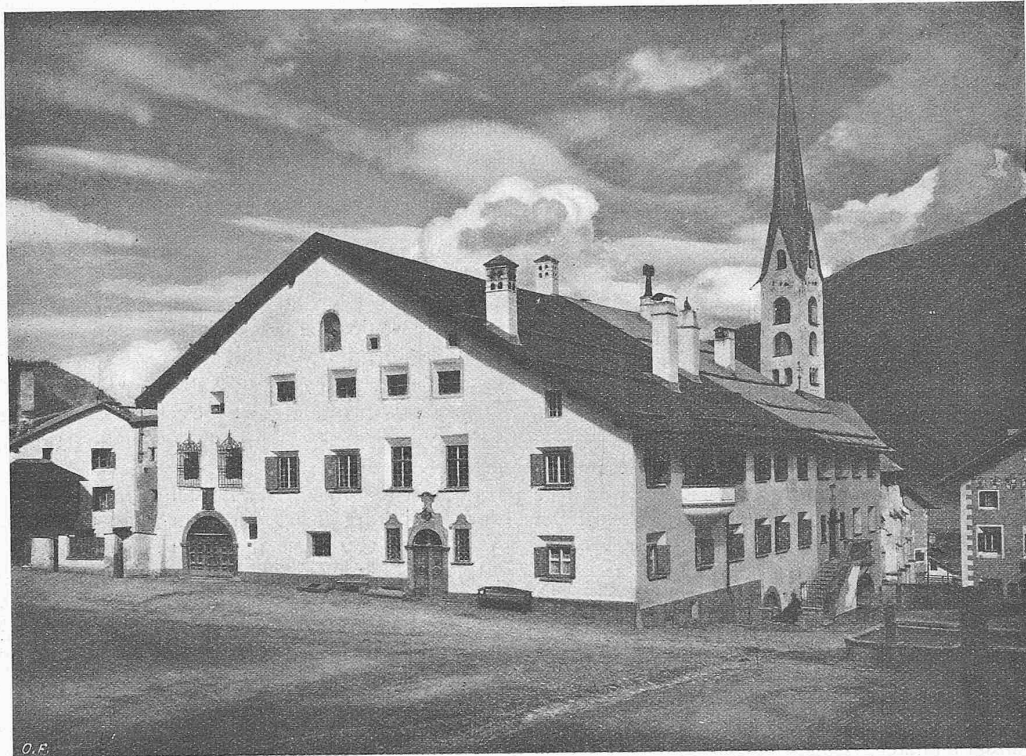
Verbindungsbögen über die Hauptstrasse
zwischen Turm (links) und unterem Plantahaus.
Blick von Ost nach West (talaufwärts.)



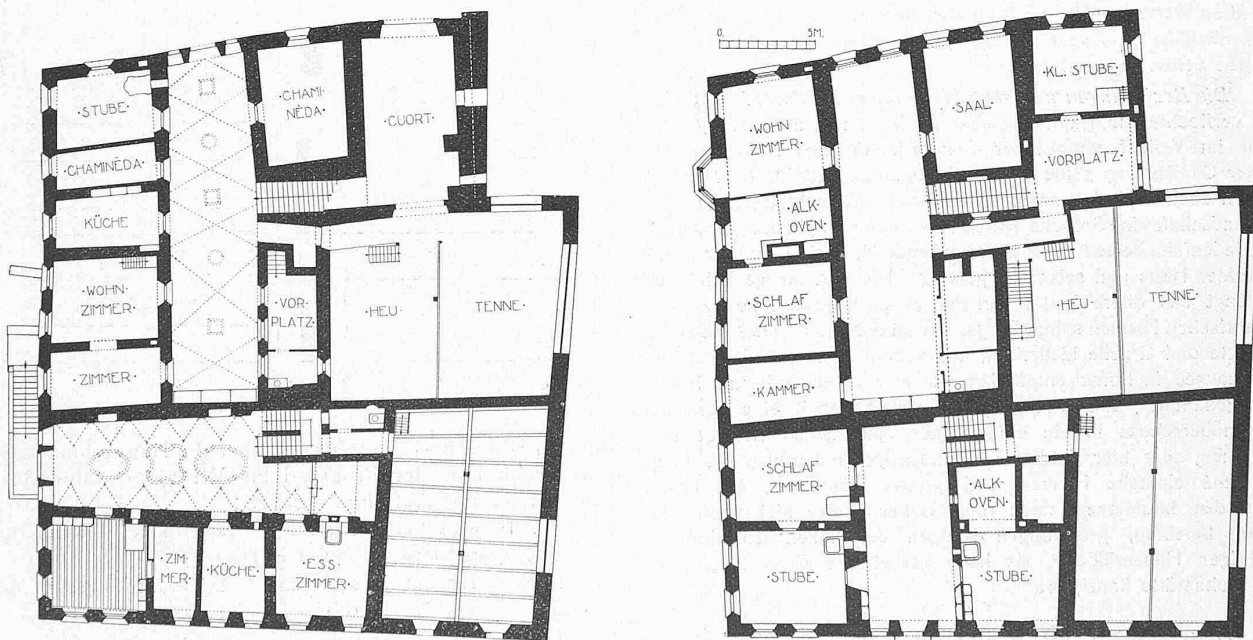
Unteres Plantahaus an der Hauptstrasse,
hinten rechts der Turm. In der Hausecke öffentliche Loggia.
Blick von West nach Ost (talabwärts).

Aus: Das Bürgerhaus in der Schweiz. — XII. Band: Graubünden, I. Teil.

Herausgegeben vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein. — Verlag des Art. Institut Orell Füssli, Zürich.



Ansicht aus NW der Plantahäuser, vom Dorfplatz in Zuoz.
Nordgiebel des obren Hauses, an das nach dem Hintergrunde rechts das untere anschliesst.



Links Hauptgeschoss, rechts Obergeschoss der beiden Plantahäuser in Zuoz (Nord oben).

Oberes Plantahaus erbaut um 1600 (später vielfach umgebaut), Oekonomiegebäude dazu parallel zum Herrschaftshaus, erbaut 1648.
Unteres Plantahaus erbaut in der zweiten Hälfte des XVIII Jahrhunderts, gelegentlich einer Renovation des obren Hauses. Beide Häuser unter einem First.
Die Hauptstrasse verläuft längs der Südfront des untern Hauses (vergl. Seite 282, Bild rechts).

er (der selbst Unterengadiner war) damit die Meinung anderer Chronisten, die an dem Oberengadiner eine gewisse Gepflegtheit und einen Zug ins Herrenhafte wohl bemerkten.

Solchem Volk bot nun die Gunst der Lage eine ähnlichen Berggegenden sonst fremde Bauform an. Woher die Baumeister kamen, darüber kann dem kein Zweifel sein, der die italienischen

Campanili von Madulein, Samaden, St. Moritz und anderer Kirchen des Engadins gesehen. Aber es kamen doch auch Zimmerleute aus Tirol. Der Baumeister war es nicht, der wandernde, nicht sässige, sondern der Bauherr, der diesen Typus heraustrieb, das autochthon gewachsene Empfinden, das begierig den Steinbau und seine dynamischen Möglichkeiten ergriff. Die stolzesten Auswir-

kungen dieses Stiles sehen wir heute noch in den Häusern von Ponte (den Albertinihäusern: Steinbock, Rödel- und Albertinisches Pächterhaus), von Zuoz (dem Plantablock und dem späten, jedoch imposanten Beispiel des Hauses Poul, Seite 280/83), vor allem aber in den Perinihäusern von Scans (den Häusern Juvalta und Caratsch). Hier ist die Wand überall weniger als Fläche empfunden, denn als Masse. Man fühlt die männliche Freude an der Wucht, der spezifischen Schwere der Materie, dem ungefügt Lastenden, dem gewaltigen Volumen. Die schräg in die Mauer hineingetrichterten Fensterleibungen lassen die ohnehin sehr dicken Mauern noch gewaltiger erscheinen, die aus Bruchstein, nicht aus dem zu feineren Teilungen verleitenden Backstein errichtet sind. Das Dach ist von ziemlich geringem Gefälle, springt wenig vor, und spricht so kaum für sich. Es wirkt sehr gedungen, will nichts sein als der obere Abschluss des Blockes und unterstützt damit die kubische Wirkung.

Wer den Bau als Gesamtmasse empfindet, verlangt nicht so nach Aufteilung der Wand wie flächig Denkende. Wir finden daher bei dem Engadiner Haus auch in späteren Zeiten niemals eine Fassadengliederung durch Lisenen, Pilaster oder Gurten. Zunächst wird sogar auf die einfachste Art die Wand zu teilen, nämlich auf die rhythmische Fensteranordnung, konsequent verzichtet. Die Fenster haben hier nicht neben ihrer praktischen Funktion noch diese ästhetische. Sie sind nur dem Zweck des Innenraumes entsprechend angebracht und deshalb vollkommen unsymmetrisch verteilt. Der Block, der Kubus, das ist die Ausdrucksform, die der Dynamik dieses Volkes wie keine andere entsprechen musste. Sie wurde denn auch mit Leidenschaft zu immer gewaltigeren Zusammenballungen getrieben. Der Drang zum Kompakten, auf einen Haufen zusammengedrängten, der die romanische Siedlungsweise von der deutschen, zerstreuten, unterscheidet, half mit. So entstand mächtige Doppelhäuser, wie wir sie in Zuoz sehen, und so entstand der Plantablock im gleichen Dorf. Wie die „Planten“ in älteren Zeiten niemals einzeln auftraten, sondern nur als Familie, als Teile einer achtungsgebietenden Gemeinschaft, so stellten sie auch hier ihre Häuser nicht einzeln, sondern fügten die Einzelkuben dicht aneinander zu einem gesamten; und noch nicht genug: sie griffen mit den ganz italienischen Bogen über die Strasse und holten noch den alten Plantaturm in den Komplex herein. So kam es zu einer Massenballung von sehr grosser Wucht (vergl. die Abbildungen auf den Seiten 282 und 283).

Die Beziehungen zwischen Mensch und Landschaft sind vielfach verflochten und kaum fassbar. Wie es nun auch sei, ob die Natur im Verlauf ungezählter Generationen dem Bewohner mit sanfter Gewöhnung seine eigene Formenwelt mitteilt, oder ob der Mensch eben dort sich ansiedelt und gegen Anfechtungen hält, wo die Landschaft eine Sprache spricht, die seiner Empfindung Ausdruck gibt, jedenfalls besteht eine überraschende Harmonie zwischen dem Engadiner Haus und seiner Umgebung. Die eigenartige Schönheit empfängt das obere Inntal von den grossen, ganz einfachen, unromantischen Formen seiner Berge. In ihrer Nähe ist alles Zierliche, Geputzte und Grazie lächerlich, und schon die kleinen Zinnen des Rödelhauses in Ponte empfinden wir hier spielerisch und fremd. Eine gedämpfte, tonige Atmosphäre vermag auch einen grossen Formenüberschuss in ein einheitliches malerisches Gewebe aufzunehmen, aber hier duldet das eindeutige, unbarmherzige Licht nur ganz einfache Formen und grosse Kontraste. So liegen unter den baumlosen, nach romanischer Weise nicht von Alptrüben belebten, grosslinigen Hängen der linken Talseite die mächtigen Häuserblöcke, als habe der gleiche Geist Landschaft und Wohnstätte konzipiert.*

Hier müssen wir abrechnen. Wie wir uns mit der Bilderwahl auf ein paar Aussenansichten beschränken und durch die zugehörigen Grundrisse das Innere nur ahnen lassen, so auch mit dem Text. Man lese im Buche selber nach, wie logisch Poeschl zum kubischen Aeussern das im Sulèr, dem stolz gewölbten Hausflur, neu ins Bild tretende Element des Gewölbes in Gegensatz stellt und ebenfalls wieder psychologisch begründet. Nirgend blos beschreibende Schilderung oder Formenlehre, überall lebendige Erfassung des tiefen Sinnes, der organischen Entwicklung der Formen aus dem Komplex aller Lebensbedingungen und äusseren Einflüsse. (Schluss folgt.)

Theorie und Praxis der Kerbschlagprobe.

Von Baurat Prof. Dr. Paul Füllinger in Wien.

(Schluss von Seite 268)

VI. Experimentelle Prüfung der Theorie.

Aus Gleichung (11)

$$\varepsilon = \delta y + 2w$$

folgt, dass man eine gerade, mit y ansteigende Linie erhalten muss, wenn man die Kerbzähigkeit

$$\varepsilon = \frac{A}{bh}$$

über der Abszisse y als Ordinate aufträgt.

Auf Veranlassung von Direktor Dr. Otto Böhler wurden im Stahlwerk Kapfenberg in Steiermark Kerbschlagstäbe von der in Abbildung 8 dargestellten Form angefertigt und erprobt. Das Material entstammte einem auf etwa 50×60 mm ausgewalzten und langsam abgekühlten Kohlenstoffstahl von folgender Zusammensetzung:

C 0,31%, S 0,023%, P 0,013%, Si 0,22%, Mn 0,66%. Die Zerreissprobe ergab: Streckgrenze 44,5 kg/mm², Festigkeit 56,0 kg/mm², Dehnung 13% (Messlänge 11,3 \sqrt{F}), Einschnürung 29,3%.

Rechts neben der Ansicht eines jeden Probestabes in der Abbildung 8 ist der Bruchquerschnitt veranschaulicht. Von den 160 mm langen Probestäben, die auf einem 75 mkg Schlagwerk erprobt wurden, sind je drei, von den 100 mm langen Stäben, für die ein 10 mkg Pendelhammer von L. Schopper Verwendung fand, je vier Stäbe zur Erzielung eines guten Mittelwertes hergestellt und untersucht worden. Bei allen Probestäben genügte ein einziger Schlag,

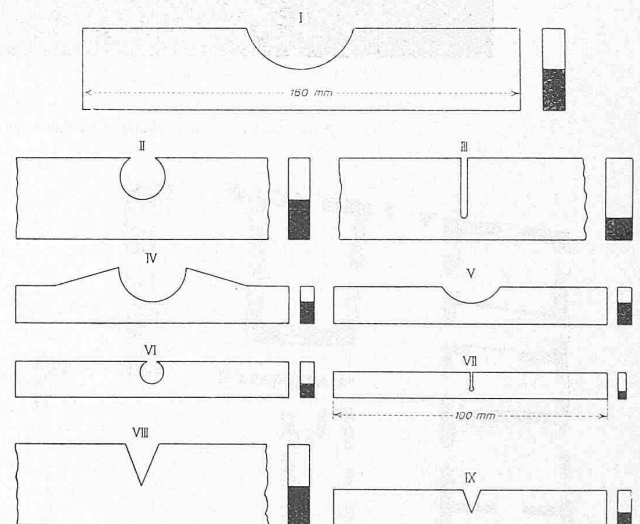


Abbildung 8.

um den Bruch herbeizuführen. Ueber die Hauptabmessungen und Ergebnisse der Proben I bis VII möge folgende Zusammenstellung Aufschluss geben:

Probe-Nr.	Höhe des Bruchquerschnittes h	Kerbhalbmesser r	Exzentrizität y	Kerbzähigkeit ε
I	1,5 cm	2,0 cm	2,75 cm	3227 kg/cm
II	1,5 "	0,8 "	1,55 "	2033 "
III	0,8 "	0,1 "	0,50 "	981 "
IV	0,8 "	1,2 "	1,60 "	1718 "
V	0,8 "	1,2 "	1,60 "	1994 "
VI	0,5 "	0,4 "	0,65 "	1531 "
VII	0,3 "	0,04 "	0,19 "	645 "

Ausserdem wurden auf Vorschlag von Prof. Dr. Ludwik noch zwei Probeformen mit Spitzkerben (Nr. VIII und IX) zum Vergleiche herangezogen. Diese beiden Kerbformen wurden „möglichst scharf“, d. h. ohne einen beabsichtigten Kernradius, hergestellt.

Die Durchführung der Kerbschlagproben erfolgte in Kapfenberg in Gegenwart von Ing. Robert Pawliska bezw.