

Was soll uns ein "Burgenbuch"?

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95/96 (1930)**

Heft 11

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-43966>

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.

AUS DEM „BURGENBUCH VON GRAUBÜNDEN“, VON ERWIN POESCHEL.

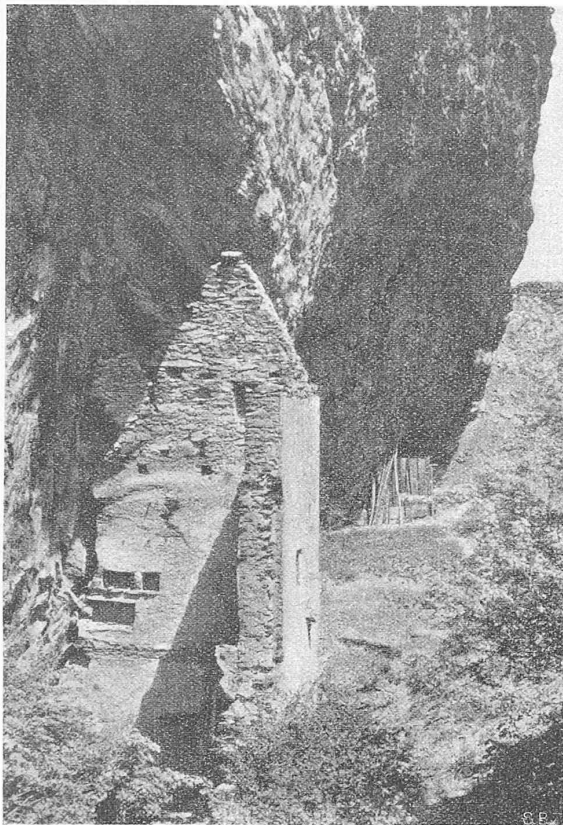


Abb. 1. Fracstein, Burghaus (Seewis).

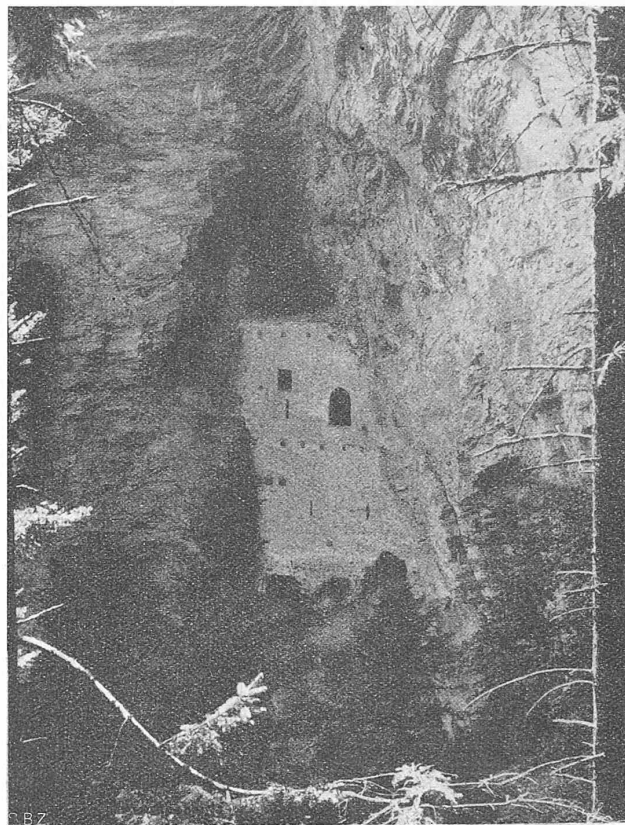


Abb. 2. Rappenstein am Calanda (Untervaz).

Man erkennt, wie die Formänderungen mit wachsendem Armierungsgehalt zunehmen; der Formänderungswinkel ist auch wesentlich abhängig von μ'/μ , sowie von der Rissebildung. Der Vergleich der Gleichungen (42) und (43) mit den Ausdrücken (35) und (36) lehrt, dass die Formänderungen durch das Schwinden identisch sind mit den Formänderungen aus ungleichmässiger, linear veränderlicher Wärmeänderung, wenn

$$t_m^0 = -\frac{\varepsilon_b}{\omega} k \text{ und } t_1^0 - t_2^0 = \frac{\varepsilon_b}{\omega} k' \quad (44)$$

e) *Ungleiches Schwinden im Betongewölbe ohne Armierung.*

Das Betongewölbe rechteckigen Querschnitts bestehe aus einer Schicht von der Höhe x mit dem spezifischen Schwindmass ε_1 und einer zweiten Schicht von der Höhe $h-x$ mit einem andern Schwindmass ε_2 (vergl. Abb. 11). Die Formänderungen ergeben sich aus den Gleichungen (32), wenn darin E konstant gesetzt wird, zu

$$\varepsilon_t = \frac{\int \varepsilon_0 dF}{\int dF} = -\frac{\varepsilon_1 b x + \varepsilon_2 b (h-x)}{b h} = -[\varepsilon_1 \xi + \varepsilon_2 (1-\xi)], \text{ wo } \xi = \frac{x}{h} \quad (45)$$

$$\frac{d\varphi_t}{ds} = -\frac{\int \varepsilon_0 y dF}{\int y^2 dF} = \frac{\varepsilon_1 b x \frac{h-x}{2} - \varepsilon_2 b (h-x) \frac{x}{2}}{\frac{b h^3}{12}} = (\varepsilon_1 - \varepsilon_2) \frac{6\xi(1-\xi)}{h} \quad (46)$$

Der Formänderungswinkel wird am grössten für $\xi = \frac{1}{2}$; hierfür wird

$$\varepsilon_t = -\frac{\varepsilon_1 + \varepsilon_2}{2}, \quad \frac{d\varphi_t}{ds} = (\varepsilon_1 - \varepsilon_2) \frac{3}{2h}.$$

Der Fall verschiedener Schwindmasse kommt vor bei Gewölben, die in Ringen oder Schichten erstellt werden. Es entstehen unter Umständen dadurch wesentliche Verformungen, bei denen bei geeigneter Bauweise zur Re-

duktion der Schwindkräfte H und M Gebrauch gemacht werden kann, wie weiterhin noch gezeigt wird.

Die Formänderungen nach Gleichung (45) und (46) sind nicht spannungsfrei; man findet vielmehr aus Gl. (30)

$$\sigma = E_b \left[-\varepsilon_b - \varepsilon_t + y \frac{d\varphi_t}{ds} \right] = E_b \left[-\varepsilon_b + \varepsilon_1 \xi + \varepsilon_2 (1-\xi) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_2) \frac{6\xi(1-\xi)}{h} y \right]$$

Die Randspannungen folgen daraus zu

$$\left. \begin{aligned} \sigma_1 &= E_b (\varepsilon_1 - \varepsilon_2) (1-\xi) (3\xi - 1) \\ \sigma_2 &= E_b (\varepsilon_1 - \varepsilon_2) \xi (3\xi - 2) \end{aligned} \right\} \quad (47)$$

Für $\xi = \frac{1}{2}$ wird

$$\sigma_1 = E_b \frac{\varepsilon_1 - \varepsilon_2}{4} = -\sigma_2. \quad (\text{Schluss folgt.})$$

Was soll uns ein „Burgenbuch“?

(Hierzu Tafeln 4 bis 7, nach dem „Bündner Burgenbuch“).

In einem der Tagebücher, die im Nachlass Hugo von Hofmannsthal gefunden wurden, steht der Satz: „Die Verzweiflung einer Epoche würde sich darin aussprechen, wenn es ihr nicht mehr der Mühe wert erschiene, sich mit der Vergangenheit zu beschäftigen.“ Dies klingt anders, als was wir zuweilen zu hören bekommen über die Liebe zur Geschichte. Sie wird hier nicht in den Verdacht gebracht, ein narkotisches Vergnügen zu sein, ein Hang, aus den Forderungen der Gegenwart zu desertieren, um in eine unverbindliche Traumwelt hinüberzuschlafen, sondern es wird in ihr die Ermutigung gefunden, das Heute überhaupt zu bestehen, in unserm Treiben mehr zu sehen als nur eine am Rande eines sinnlos brodelnden Geschehens aufsteigende Blase. Gerade wer stark in der Gegenwart steht, braucht sich vor dem Blick in die Vergangenheit nicht zu scheuen; er sieht sie nicht als ein verlorenes Arkadien, sondern als einen Teil des gleichen Lebens, in das wir verflochten sind, das, wie wir, für seine Ideen,

AUS DEM „BURGENBUCH VON GRAUBÜNDEN“, VON ERWIN POESCHEL.



Abb. 3. Turm in Süs, Unterengadin.

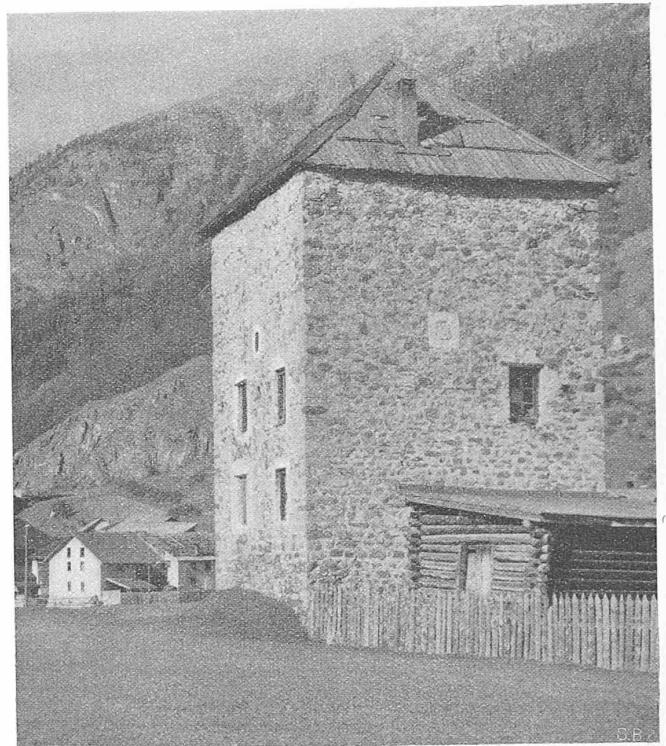


Abb. 4. Moorenturm in Zernez, Unterengadin.

seine Forderungen und Bedürfnisse, seinen Existenzkampf, auch seine Sorge um Dinge, die über die bare Lebensnotdurft hinausgehen, die Formen finden musste.

Diese Kontinuität in der geschichtlichen Entwicklung, die Tatsache, dass immer eines ins andere greift wie Zettel und Einschlag, dass man Einzelnes nicht herausziehen kann, ohne Fäden zu zerreißen, darin gerade liegt der Lohn für den, der Geschichte treibt. Denn richtig gesehen, gibt es hier kaum einen Unterschied mehr zwischen Kleinem und Grossem, und ob man eine Kathedrale betrachtet oder nur ein Kapitäl oder die zerhauenen Reste einer kleinen Dienstmannenburg, man muss, will man sich nicht mit der dürrtigen Aufnahme des nackten Tatbestandes begnügen, immer den Sondierstollen durch eine tiefe Schichtung vieler aufeinanderliegender Lagerungen durchtreiben. Und die Schichten, die man nun hier etwa von der kümmerlichen Burgruine aus durch die Geschichts-Sedimente stösst, sind die gleichen, in denen die Kathedralen liegen oder die Plastiken, die alten Epen oder weiter hinab die ganze karolingische Erneuerung oder die versunkene Römerherrschaft und eine von Dämonen verängstigte Vorzeit. Denn was wir beim Sondieren finden, sind immer Zeichen für ganze Epochen wie die Ammonshörner und Fischeknochen im Jurakalk.

So sind die Burgen ebenso wie die Kathedralen Ausdrucksformen, in denen etwas von dem Geist ihrer Zeit auf uns gekommen ist, und zwar nicht nur ihrer realen Bedeutung wegen, nicht nur um deswillen, was sie von den politischen Strömungen und den Gefährdungen ihrer Epoche erzählen, sondern auch als architektonisches Produkt. Denn wenn wir uns vergegenwärtigen, wie an einem bestimmten Punkt der Geschichte, nach der Jahrtausendwende etwa, die Höhenburg entsteht, aus Gründen, die sich in den materiellen Voraussetzungen der Verteidigungsmöglichkeiten nicht erschöpfen, so erkennen wir, dass sie entstand, weil eine geistige Verfassung da war, eine Lebensrealität, die sich diese merkwürdige Art einer menschlichen Behausung schaffen konnte. Wie sich der religiöse Auftrieb des Mittelalters, seine ganze weltflüch-

tige und erlösungssüchtige Anspannung die monumentalen Dome schuf, so bildete hier ein Stand, der sich zu einer Schicht von Herren entwickelt hatte, eine Wohnform aus, die alles schon rein sinnlich und anschaulich ausdrückt, was von jenem Stand zu sagen ist. Die Burg ist isoliert vom arbeitenden und produzierenden Land, sie hat sich darauf eingerichtet, allein und gefürchtet zu sein, sie will keinen Fussbreit Boden um sich, der nicht bewehrt ist, die Massen sind geballt und gedrängt, das Ganze aus undurchdringlichen eng aneinander gedrückten, abgetrepten Kuben aufgebaut, mit wenig Fenstern, wie ein Helm mit geschlossenem Visier, und über dem Ganzen steht thronend und drohend der klobige Turm, dem nichts entgeht, was im Tale zieht. Dies ist in Architektur übersetzt, ein ebenso knapper und schlagender Ausdruck des damaligen Herrenstandes, wie etwa die Reiterstatue im Dom von Bamberg. Eine solch expressive äussere Form entsteht nur aus einer geschlossenen inneren Form, aus der Konzentration eines hochgespannten Willens auf einen klaren Daseinszweck, und der hiess hier Herrschen. Herrschen nicht nur über die Bauernkate und die ängstlich zusammengerottete Bürgersiedelung, sondern über die Welt. Denn der Wachturm am jonischen Meer und das an das heilige Grab von Jerusalem getragene Kreuz sind Zeichen des nämlichen Geistes wie die Burg auf verwegener Felszacke eines rätschen Tales. Daher auch in ihren Grundgedanken die mittelalterlichen Festen sich überall ähnlich sind und sich nur leicht abwandeln, wie Mundarten. Die Ritterschaft des Abendlandes war eine, wenn auch unter sich verfeindete, doch eng verbundene Bruderschaft, der normannische Edle auf der britischen Halbinsel dem schwäbischen Ritter näher als dem Hörigen, der am Fuss seiner Burg hauste. Die grosse Oekumene des Mittelalters war in horizontal aufeinander gelegten Schichten mehr geteilt als durch senkrecht aufgestellte nationale Pfähle geschieden.

Wenn nun der historisch geschärfte Blick die echte Architekturform nicht als willkürliche Ueberarbeitung, sondern als eine mit dem Inhalt gewachsene und von ihm verlangte Gestalt betrachten muss, so ist damit auch schon



Abb. 4. BURG REMÜS (TSCHANÜFF), UNTER-ENGADIN, AUS N-O

AUS DEM BURGENBUCH VON GRAUBÜNDEN
VON ERWIN POESCHEL
ORELL FÜSSLER VERLAG, ZÜRICH UND LEIPZIG

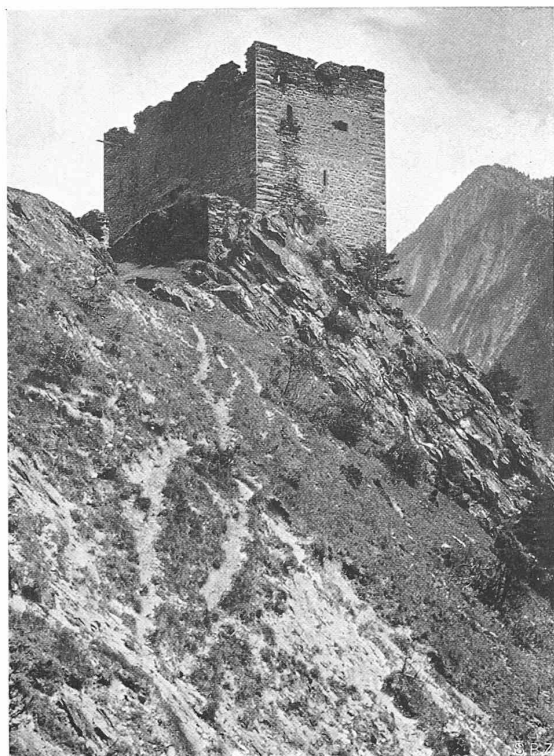


Abb. 6. NEUENBURG AM CALANDA (AUS S-W)



Abb. 7. HALDENSTEIN AM CALANDA (AUS S-O)



Abb. 8. HALDENSTEIN, AUS SÜDEN, RECHTS DAS RHEINTAL (V DÖRFER)



Abb. 9. SCHLOSS IN LUMBREIN, LUGNEZ (N.W)



Abb. 10. SCHLOSS IN LUMBREIN, LUGNEZ (S O)



Abb. 11. TURM IN STÜRVIS OB TIEFENKASTEL, OBERHALBSTEIN, AUS NORDWEST

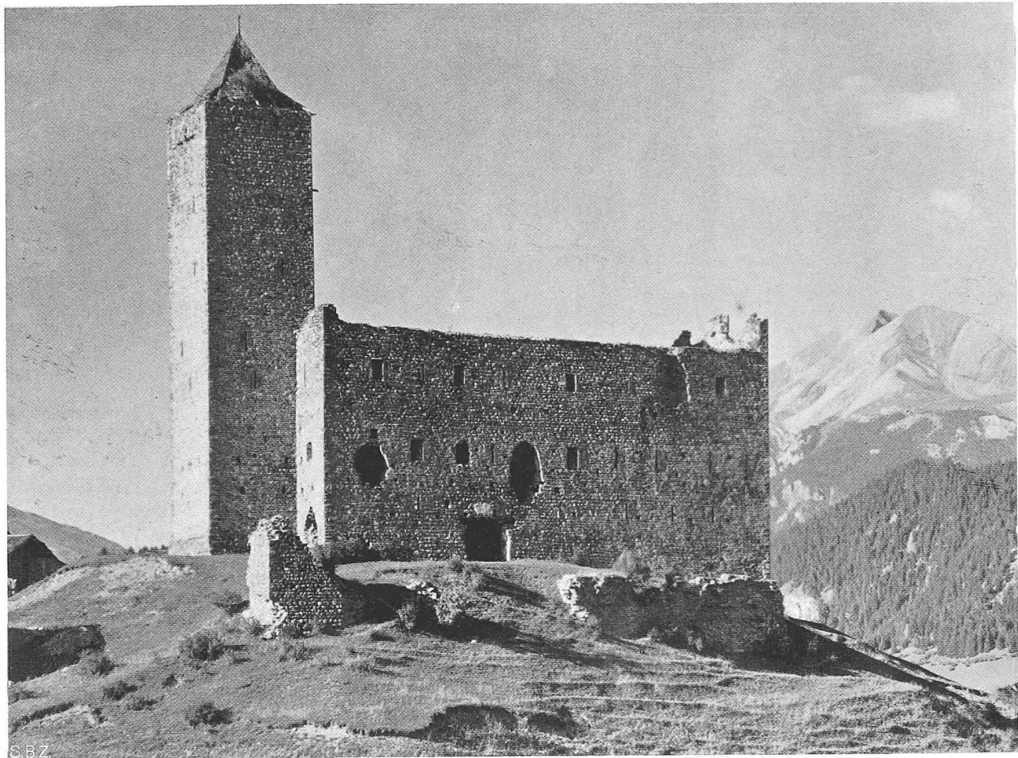


Abb. 12. SCHLOSS REAMS, OBERHALBSTEIN, AUS SÜDEN



Abb. 13. SOLAVERS BEI SEEWIS (PRÄTIGAU), NORDFRONT DER WEHRMAUER

AUS DEM BURGENBUCH VON GRAUBÜNDEN
VON ERWIN POESCHEL
ORELL FÜSSLER VERLAG, ZÜRICH UND LEIPZIG

AUS DEM „BURGENBUCH VON GRAUBÜNDEN“.

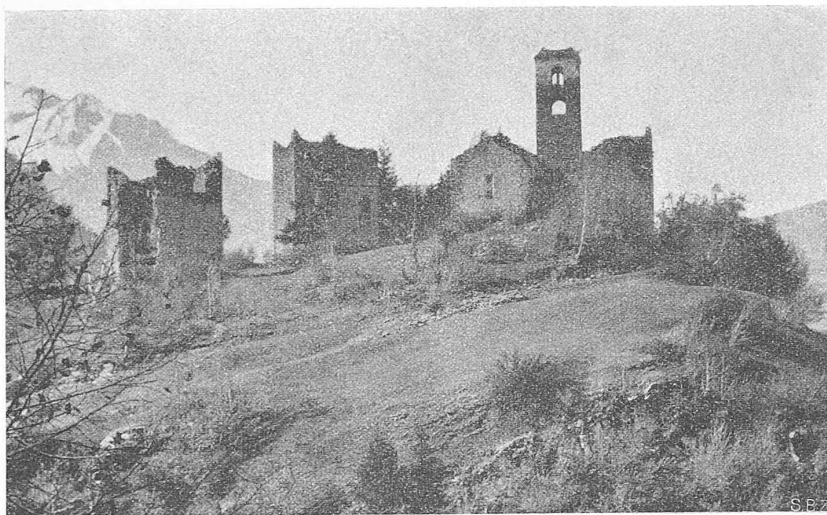


Abb. 14. Hohenraeten, am Ausgang der Viamala, aus Nordost (links Piz Beverin).

gesagt, worin die Lehre der Vergangenheit für die Betrachtung und Wertung unseres heutigen Schaffens besteht. Es ist kein billiges Paradox, sondern eine sehr logische Deduktion, wenn wir daraus folgern, dass gerade der historisch Denkende, sofern er seine geschichtliche Schulung nicht vor der Türe des Heute wie einen Ueberrock ablegt, es niemals billigen wird, dass unsern Bauten ein aus der Vergangenheit erborgtes Gewand übergestreift wird. Denn für ihn ist die Form nicht ablösbar wie ein Abziehbild. So wird das Auge durch den Blick in die Vergangenheit für das Heute nicht trüber, sondern schärfer.

Erwin Poeschel.

*

[Diesen Ausführungen Poeschels lassen wir als Textprobe zwei Abschnitte aus dem Schlusskapitel seines prächtigen Burgenbuches folgen; im übrigen sei auf die Besprechung unter Literatur verwiesen. Red.]

„Das Bild, das aus all diesen Teilen endlich zusammenrinn, ist nicht vom Glanz eines heiteren und etwas verspielten Daseins vergoldet, den das landläufige Urteil über der Burgenzeit flimmern sieht. Wer auf der sonnen-durchwärmten Schlossmauer sitzend, das Tal unter sich aufgeschlossen sieht, die weissen Häuser, die Fahrzeuge wie aus einer Kinderschachtel, die hellen Bänder der Strasse und den stufenweisen Aufbau vom Grün des Grundes bis zum bleich gezackten Berg, der empfindet in jedem verwehten Ton von Glocken und Herden so sehr das volle Glück eines sommerlich erfüllten Daseins, dass er dies alles einen Atemzug lang für immerwährend halten möchte und an die dunklen Tage nicht denkt, an den Sturm nicht und den wehenden Schnee, den Steinschlag, das Krachen geborstener Tannen, die langen Nächte des Winters und eine unergründliche Einsamkeit. Wenn wir nach einer Benennung der Menschen suchen, die zu jenen Behausungen passen, so scheint uns das hell klingende „Ritter“ weniger zu stimmen als das von hartem Schicksal beladene „Recke“, das einen von dunklem Auftrag getriebenen einsam irrenden Krieger bezeichnet, um den ein Dunst von Wildheit, von Wald und nassem Fels ist, und dessen Gesicht rissig ist wie die Rinde einer rotbraunen Wetterlärche. Wir verallgemeinern zu leicht ein höfisches Zeremoniell, das sich vor allem im französischen Rittertum ausbildete und von dort sich langsam und vornehmlich nur da ausbreitete, wo die Daseinsbedingungen den Luxus einer gehobenen Lebensform gestatteten. Und dann dürfen wir auch hier nicht alles zu sehr wirklich nehmen, was uns an Zeugnissen ritterlichen Wesens im Gedächtnis haftet, da ein grosser Teil der Zierlichkeit und Heiterkeit, eines

Scheines von Unbeschwertheit und Glück eben Form ist, ein Convenü wie der Gestus der Begrüssung, der Anrede und der Huldigung. Es sind Elemente einer grossen Illusion, und jeden Schein von Schönheit und Glück weiss glänzender aufzubauen, wer sich darnach sehnt als wer in ihrem Besitze ist.

Jedenfalls stehen wir, wollen wir das Leben suchen, das hinter unserm zeitlich sehr beschränkten Burgenbau als Realität steht, noch in jenem Mittelalter, das schwer am Dasein trug und mehr von Melancholie als von Lächeln wusste. Es ist fast ein Abbild des Gefühles von der Unerlöslichkeit der Kreatur, an dem die Zeit bis zur Zerknirschung litt, wenn sich die Mauermassen dieser schweren Häuser, wie aus tiefem Schlaf nur halb erwacht, kaum vom urweltlichen Gestein zu lösen vermögen. Die Linien sind streng. Jene steilen Dächer und spitzen Giebel, das Zackenwerk aufgezäumter Türmchen und Erker, wie es die nordisch-gotische Burg trägt, fehlt diesen einfachen Gebilden; ihre Schönheit ist die

der stereometrisch-klaaren Grundformen, des Würfels und eines hohen vierkantigen Prismas. Ihre Würde liegt in der Aufschichtung von Massen, die noch mächtiger scheinen als sie sind, da nur wenige kleine Oeffnungen sie durchbrechen. Sie machen keinen Aufwand und sagen in knappen Worten, was sie von sich halten: dass sie Herren sein wollen und dass sie es ertragen können, gefürchtet und allein zu sein. Man kann sich kaum einen stärkeren Ausdruck für diese Haltung vorstellen als die Burg Obertagstein: auf einem Felszahn, über den man nur mit einer Leiter klimmt, um sie her kaum ein Zoll Boden, auf den der Fuss treten kann, und unwittert von einem Hauch hoffnungsloser Verlassenheit, der aus den Zweigen des schwarzen Waldes steigt. Keine Burg aber ist an kubischer Kraft so stark wie Tschanüff, das mit den mächtigen Formen seiner grossen ungegliederten Pylonen zu einer wortlosen Grossartigkeit aufgeschichtet ist (Tafel 4).

Das alles hat nichts von Romantik an sich, auch nichts von Pose, denn wenn diese Burgen nicht nur stark sein, sondern auch unüberwindlich scheinen wollen, so liegt sogar dies noch in der Ebene einer grimmigen Sachlichkeit, dient einem Zweck wie alle die baulichen Einzelheiten, von denen wir sprachen, da es ja ihr Beruf war, gefürchtet zu werden. So sind sie nicht nur in ihrer Anordnung, in dem auf Verteidigung hin ausgedachten System ihrer Bauten, in der oft raffinierten und letzten Ausnützung verzweifelter Raumverhältnisse, sondern sogar bis in ihre Haltung, in diesen gewollten Ausdruck von Unbezwunglichkeit hinein, Zweckbauten grossen Stils. Sie sind komprimierter Ausdruck eines heftig angespannten Willens, und da das Ziel, auf das er gerichtet ist, einen ganzen Stand in gleicher Weise bewegt, so gleichen sie sich auch in der Form, dem Ausdruck und den baulichen Elementen. Das alles aber sind Gedankengänge, die uns heute, wo der Bauwille wieder auf die Ausprägung einer eigenen, die neuen Ziele einer verwandelten Zeit fassenden Form gerichtet ist, — auf einer andern Ebene natürlich — wieder besonders angehen. So gewinnen auch diese fernen Werke, von der Lackschicht einer darüber gelegten Romantik befreit, eine merkwürdig harte und nahe Realität.“ —

*

„Es will uns auch scheinen, als ob in keiner andern Landschaft die Burgen sinnvoller gefasst und dem Geist der Natur näher stehen könnten als gerade in der Graubündens, mit der sie in ihrer Wildheit, der gedrungenen Kraft und dem Hang zur Einsamkeit im tiefsten verwandt sind. Sie sind nicht nur der äusseren Form nach, in ihrer Verwitterung, die sie immer mehr dem Fels angleicht, oder

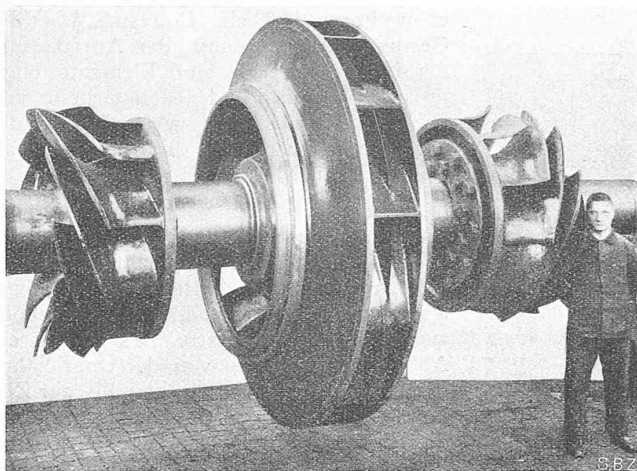


Abb. 2. Laufrad mit Zubringerrädern einer Pumpe für $Q = 1200 \text{ l/sec}$ bei $H = 150 \text{ m}$ für das Speicherkraftwerk Niederwartha.

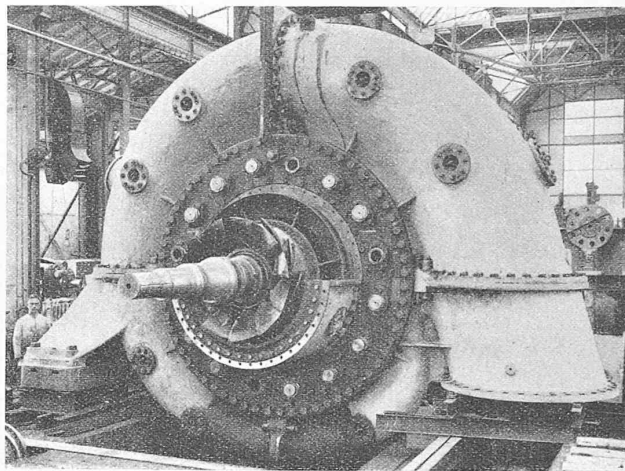


Abb. 1. Eine der Pumpen mit 27 000 PS Kraftbedarf in den Werkstätten der A.-G. der Maschinenfabriken Escher Wyss & Cie.

in der Farbe des Steines mit diesen Bergen verwachsen, sondern sie scheinen auf eine geheimnisvolle, die Gesetze des anorganischen Daseins durchbrechende Weise von ihnen selbst geboren. Während in vielen andern Gegenden das Gesicht der Landschaft von der neuen Zeit so sehr umgestaltet ist, dass diese Relikte abgeschiedener Existenzen wie Trümmer, die bei einem grossen Aufräumen vergessen wurden, in einer völlig veränderten Welt stehen, so haben sie hier noch ihren vertrauten Raum um sich und in ihrem Zerfall gehen sie in die Natur ein wie eine verwitternde Arve.“

Pumpen für 12000 l/s Fördermenge des Speicher-Kraftwerks Niederwartha bei Dresden.

Auf Seite 94 von Nr. 7 (15. Februar 1930) berichteten wir, dass der erste Ausbau dieser Anlage vier Pumpen-Turbinensätze für eine Leistung von je 27 000 PS umfasse, wovon zwei Mitte Dezember dem Betrieb übergeben worden seien. Anfangs Februar sind nun auch die übrigen zwei Maschinensätze in Betrieb gekommen, von denen sowohl die Pumpen, wie die Turbinen, von der A.-G. der Maschinenfabriken Escher Wyss & Cie. geliefert worden sind. Auch diese beiden Gruppen arbeiten seither anstandslos, nachdem die Pumpen sofort mit der Inbetriebsetzung ihre volle Leistung übernommen haben.

Die Anordnung der beiden Maschinengruppen ist im allgemeinen die gleiche wie für die bereits beschriebenen Gruppen von Voith-Sulzer, jedoch sind die Pumpen (Abb. 1 und 2) im Gegensatz zu den andern zweistufig ausgeführt. Sie sind für eine normale Fördermenge von 10 500 l/s bei 148 m Förderhöhe berechnet und können bis auf 12 000 l/s belastet werden. Wie aus Abb. 2 ersichtlich, besteht der Rotor aus einer Hauptstufe und zwei Vorschaltstufen auf gemeinsamer Welle montiert; die zwei Vorschaltstufen funktionieren als Zubringerräder für die Hauptstufe und überwinden nur einen kleinen Teil der Gesamtförderhöhe. Durch diese Anordnung wird die Kavitationsgefahr herabgesetzt; die Pumpen sind daher im Gegensatz zu der einstufigen Ausführung imstande, ohne eine Gefährdung der Lebensdauer der Laufräder auch unter Saugspannung zu arbeiten.

Da die Firma Escher Wyss bei der Ausführung der Anlage Niederwartha den Hauptanteil hatte, lieferte sie, ausser den erwähnten zwei Pumpen und zwei Turbinen, für sämtliche Maschinen die Verbindungsrohrleitungen und die zu deren Abschluss erforderlichen acht Kugelschieber nach eigenem System, ferner die sämtlichen Erregerturbinen samt Hilfsmaschinen, die Drosselklappen in der Rohrleitung, sowie die Rollschützen; sie überwachte auch die Ausführung der Konstruktionszeichnungen der Hauptrohrleitungen und deren Montage und lieferte die erforderlichen Berechnungen.

MITTEILUNGEN.

Metallholz, ein neuer Werkstoff. Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf hat in den letzten Jahren ein Verfahren zur Metallisierung von Holz entwickelt, um einen neuen Werkstoff zu schaffen, der je nach Gehalt an Holz und Metall die Eigenschaften beider Komponenten in verschiedenem Grade in sich vereinigt. Nach den „VDI-Nachrichten“ vom 5. Februar besteht das Verfahren im wesentlichen darin, dass Holz in natürlichem oder auch vorbehandeltem Zustand in einen mit schmelzflüssigem Metall gefüllten Behälter getaucht und unter Druck gesetzt wird. Die Zeitdauer dieser Behandlung des Holzes, die Temperatur und der Druck während des Verfahrens sind von massgebendem Einfluss auf das Ergebnis. Unter geeigneten Umständen gelingt eine vollständige Durchdringung des Holzes mit dem Metall. Es werden nicht nur die Interzellularen und die Röhrensysteme des Holzes mit Metall angefüllt, sondern auch die Hohlräume der Holzfaserzelle selbst, da die halbdurchlässigen Wände, die die mikroskopisch kleinen Poren der Zellen verschliessen, beim Metallisierungsverfahren zerstört werden. Die Markstrahlen und die Wände der Zellen, die kein Metall aufnehmen, bleiben erhalten und geben dem neuen Werkstoff ein interessantes Aussehen. Es gelang, von kleinen Proben anfangend, ohne Schwierigkeit mit einer behelfsmässigen Versuchseinrichtung Holzstücke in den Abmessungen bis zu $40 \times 6 \times 3 \text{ cm}$ in wenigen Minuten über den ganzen Querschnitt gleichmässig mit Metall zu füllen. Es ist auch möglich, die Metallisierung auf bestimmte Teile des Holzstückes, etwa auf eine beliebig starke Oberflächenschicht zu beschränken. Dieses Metallholz lässt sich wie gewöhnliches Holz bearbeiten, hat jedoch den Vorteil, dass es schwer entflammbar ist und wenig quillt. Man verspricht sich von dem neuen Werkstoff, der bei vollmetallisierten Hölzern eine vollkommen metallische Oberfläche mit der Maserung des Holzes zeigt, weitgehende Verwendungsmöglichkeiten. Man denkt insbesondere daran, das Metallholz für das Kunstgewerbe und die Innenarchitektur nutzbar zu machen. In der Technik könnte es zum Bau akustischer Apparate und gegebenenfalls je nach Wahl des Zusatzmetalls auch für andere Zwecke, z. B. für Gleitlager, verwendet werden. Hierüber und über weitere Verwendungsmöglichkeiten sollen die zur Zeit noch in Gang befindlichen Versuche Klarheit schaffen.

75. Jubiläum der Eidgen. Technischen Hochschule. Entgegen ursprünglicher Absicht, den 75. Geburtstag der E. T. H. nur im engern Familienkreis zu feiern, wird nun doch im Herbst d. J. eine grössere Festlichkeit veranstaltet, die in einem Empfang der Gäste am Donnerstag Abend, 6. November, eingeleitet werden soll. Der eigentliche Festakt findet am Freitag den 7. November, um 10 h statt, voraussichtlich im Stadttheater; darauf folgt, nach dem noch unverbindlichen Programm, um 13 h das offizielle Bankett in der Tonhalle, abends werden die Studierenden einen Fackelzug veranstalten. Für den Samstag Vormittag ist die Besichtigung der Neubauten der E. T. H. vorgesehen, für den Nachmittag die Ein-