Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 71 (1953)

Heft: 21

Artikel: Gemeindehaus in Ins, Kt. Bern: Architekt Martin Risch, Zürich; Oertliche Bauleitung Architekt E. Greub, Ins

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-60557

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: 15.07.2025

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

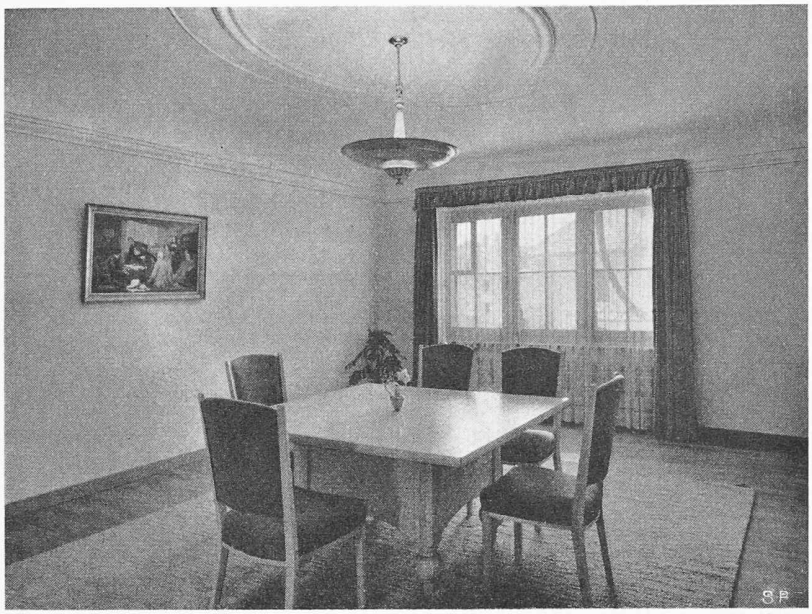


Bild 5. Trauzimmer

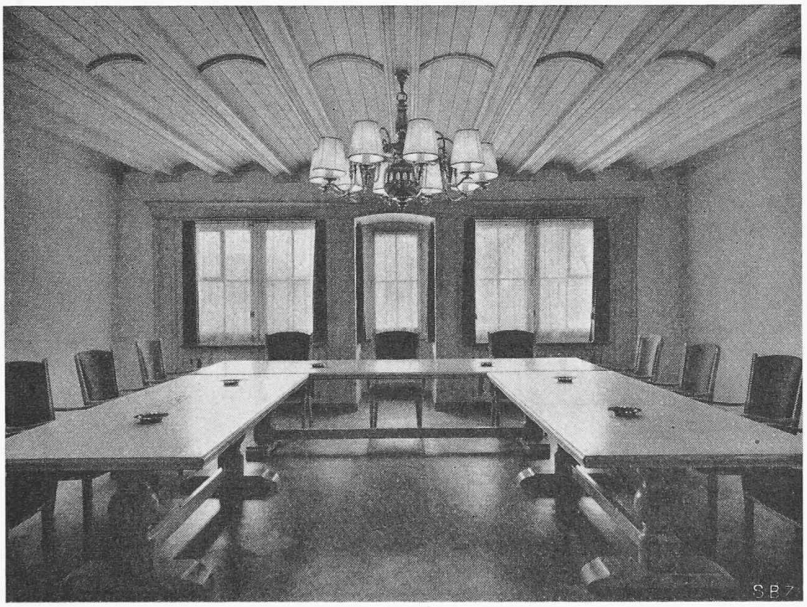


Bild 6. Gemeindestube

Bild 7. Sitzungszimmer

tut, solange die Jubilarin am hohen Ziel festhält, das sich ihre Gründer und seitherigen Leiter gesetzt und zäh verfolgt haben, und das im Dienen an Volk und Heimat besteht, wird sie auch in Zukunft der Arglist der Zeit widerstehen und Segen und Dank ernten.

Gemeindehaus Ins

DK 725.13

Architekt MARTIN RISCH, Zürich

Oertliche Bauleitung Architekt E. GREUB, Ins

Das ehemalige Zehntenhaus in Ins, das ursprünglich der Familie Pourtalès aus Neuenburg gehörte, wurde von der Gemeinde Ins mit der Absicht erworben, es zum Gemeindehaus umzubauen. Das arg verwahrloste Gebäude ist am richtigen Ort im Gemeindezentrum gelegen. Das Dorf erhält durch die wuchtigen, in zwei Hauptbaukörper gegliederten Baumassen ein markantes Zentrum, welches in seiner Wirkung durch den Umstand gesteigert worden ist, dass das Gemeindehaus hier am ausgezeichneten und richtigen Ort errichtet werden konnte. Das Bauprogramm sah neben den Amtsräumen für die Gemeindeverwaltung die Post mit Postremise im Hof, die Posthalterwohnung, das Polizeibüro mit Polizistenwohnung, die Lesestube mit Bibliothek und einen Konferenzsaal vor. Dieses verhältnismässig grosse Programm liess sich im alten Bauvolumen restlos erfüllen. Die überzeugende städtebauliche Lage liess den Entschluss reifen, den Neubau auf dem Umweg eines Umbauprojektes zu wagen. Man hatte die Hoffnung, wesentliche Teile des Altbaues erhalten zu können. Leider waren aber das Dach und grosse Teile des Mauerwerkes nicht mehr verwendbar. Vom alten Mauerbestand liessen sich nur noch drei Stockwerke des Südflügels retten. Dieser Südflügel, auf den man bei einer Neukonzeption wohl kaum verfallen wäre, ist städtebaulich von ausserordentlicher Bedeutung, weil er der Baugruppe mit seiner platzabschliessenden Funktion einen Rückhalt gibt. Der Dorfplatz, der gute Ansätze enthält, sollte noch fertig ausgebaut werden. Die örtliche Bauleitung lag in den Händen von E. Greub, Ins, welcher für die liebevolle Ausführung der Arbeiten durch die ortsansässigen Handwerker besorgt war.

Besondere Anerkennung verdient das grosse Verständnis, das die Inser ihrem Gemeindehausbau angedeihen liessen, vorab der Gemeinderat, die Baukommission und deren unermüdlicher, umsichtiger Präsident, E. Küpfer-Blank. Erfreulich ist auch die Sorgfalt, die dem Wandschmuck zuteil wurde; hier finden die einheimischen Künstler, insbesondere der grosse Inser Maler Albert Anker, Anerkennung durch ihre Mitbürger.

Sprödbruchtagung in Leoben

DK 061.3:539.56

Am 27. und 28. Februar 1953 fand an der Montanistischen Hochschule in Leoben ein Kolloquium über «Die Grundlage des Sprödbruches in Metallen» statt. Die zahlreichen Vorträge und Diskussionsbeiträge dieser von Fachleuten aus acht europäischen Ländern besuchten Tagung waren in drei Hauptabschnitte gegliedert. Zunächst wurde das Auftreten von Sprödbrüchen bei den verschiedensten Konstruktionen, so im Stahlhoch- und Brückenbau, bei geschweissten Konstruktionen im allgemeinen, insbesondere im Falle der Verwendung hochwertiger Stähle, im Schiffbau, Kraftfahrzeugbau, bei Eisenbahnschienen und im Leichtmetallbau aufgezeigt. Daran schloss sich die theoretische Behandlung des Problems, und

derten. Dieser Zweig hat es verstanden, sich namentlich auch im Ausland eine gute Kundschaft zu erwerben. Dazu hat eine zweckmässig ausgebaute Verkaufsorganisation wesentlich beigetragen. Wenn auch während und nach dem zweiten Weltkrieg grosse Verschiebungen in den Absatzgebieten vorgekommen und starke Konkurrenten aufgetreten sind, so gelang es der SIG doch, ihre führende Stellung auch auf dem Gebiete der Verpackungsmaschinen zu erhalten und zu festigen.

Die Schweizerische Industrie-Gesellschaft beschäftigte Ende März 1952 rd. 2300 Arbeiter und Angestellte. Sie hat je und je dem Ausbau der sozialen Institutionen grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Mit Recht widmet die Jubiläumsschrift den Massnahmen einen breiten Raum, die der Pflege des Menschen im Betrieb dienen. Ihre Früchte zeigen sich in der Verbundenheit zwischen Geschäftsleitung und Belegschaft, im sozialen Frieden und nicht zuletzt in der hohen Qualität der Erzeugnisse. Aber auch für die Gemeinde Neuhausen und für zahlreiche Handwerker und Gewerbetreibende bildet die Firma eine zuverlässige Stütze in wirtschaftlicher und menschlicher Beziehung.

Die grossen, modern eingerichteten *Werkstätten einer Schwerindustrie in unmittelbarer Nähe eines Naturdenkmals* von unvergleichlicher Schönheit setzen in die Landschaft eine Spannung, die von manchem als Störung einer naturgegebenen Harmonie, ja als eine bedauernswerte Verschandelung empfunden wird. Wer so denkt, denkt nicht zu Ende, bedenkt nicht, dass auch er Glied einer Kulturgemeinschaft ist, die sich in höchstem Masse auf die Ausnützung der Stoffe und Kräfte stützt, die die Natur dem Menschen darreicht, und dass er in ebenso hohem Masse Nutzniesser dieser industriellen Kultur ist. Die Spannung zwischen Fabrik und Rheinfall ist Ausdruck der Spannung zwischen Materiellem und Geistigem, zwischen Leib und Seele, ist Ausdruck einer Spannung, die zu unserem Menschsein schöpfungsmässig gehört und unser Leben in Fluss hält. Es ist unsere Aufgabe, nicht sie auszugleichen oder gar ihr Dasein zu verstecken, sondern aus ihr heraus die Kräfte freizulegen, die wir brauchen, um zur Ganzheit unseres Lebens hindurchzudringen. In dieser Ganzheit haben alle Teile, Leib, Geist und Seele, Materielles und Geistiges, Technik und Kultur, ihren Platz und ihren Sinn, und es bestehen keine Wertunterschiede zwischen ihnen. Nur in ihrer Integration liegt ihr Wert und ihr Sinn; trennen sie sich aus dem Gesamtorganismus los und wollen sie ein «höheres» Eigenleben führen, so degenerieren sie zum Individualismus und vergiften das Leben der Gesamtheit.

Diese Zusammenhänge scheinen die Bauleute begriffen zu haben, die die bauliche Entwicklung namentlich in den letzten Etappen betreuten: Zweckmässig, schlicht, ihrer Aufgabe angemessen, stellen sich die grossen Baukuben der SIG in ihren ruhigen, sicheren Linien in bewussten Gegensatz zur Landschaft, sowie auch zum gegenüberliegenden Schloss Laufen. Hier, auf dem rechten Rheinufer, ist unsere Zeit mit ihren Nöten, Möglichkeiten und Aufgaben beheimatet, und die SIG bringt das ehrlich und offen zum Ausdruck. Solange sie das

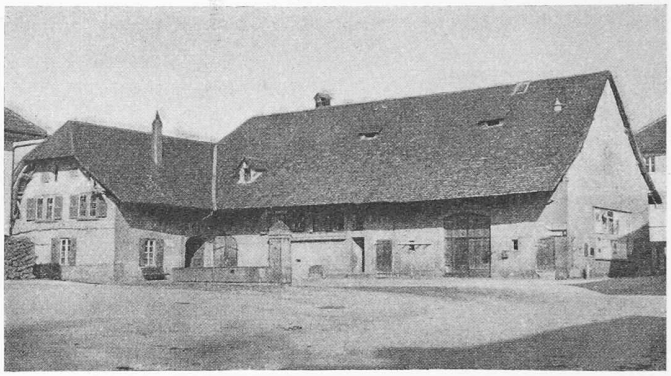


Bild 1. Alter Zustand

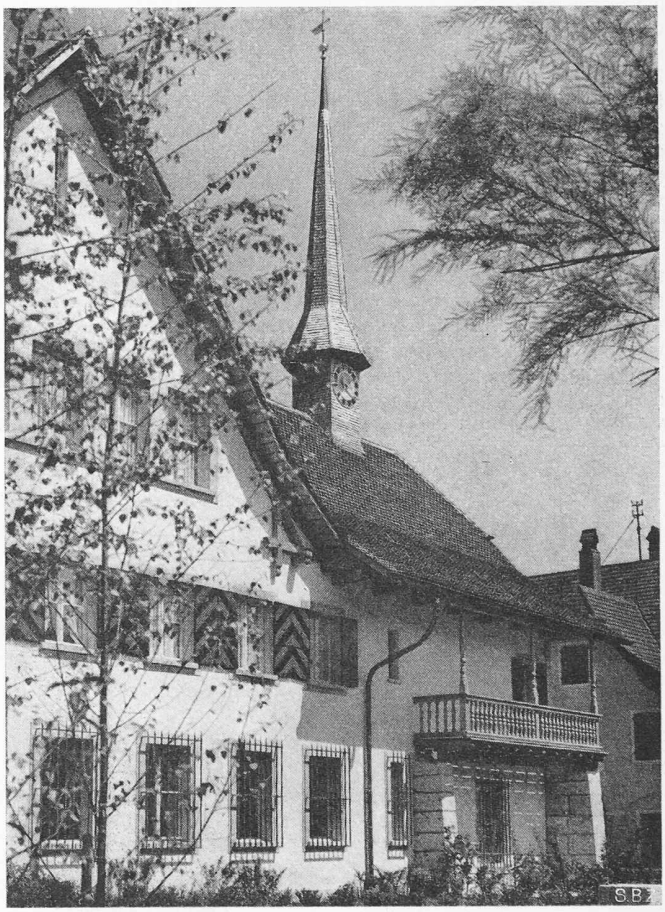


Bild 2. Westseite

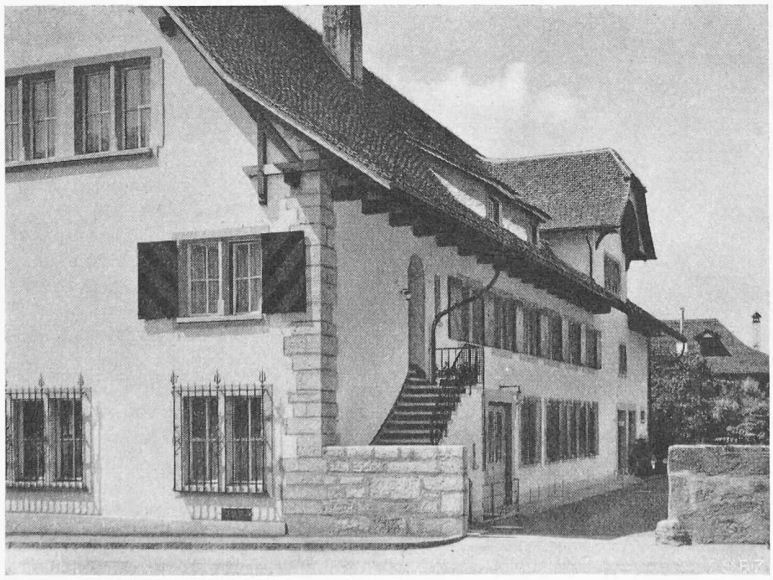
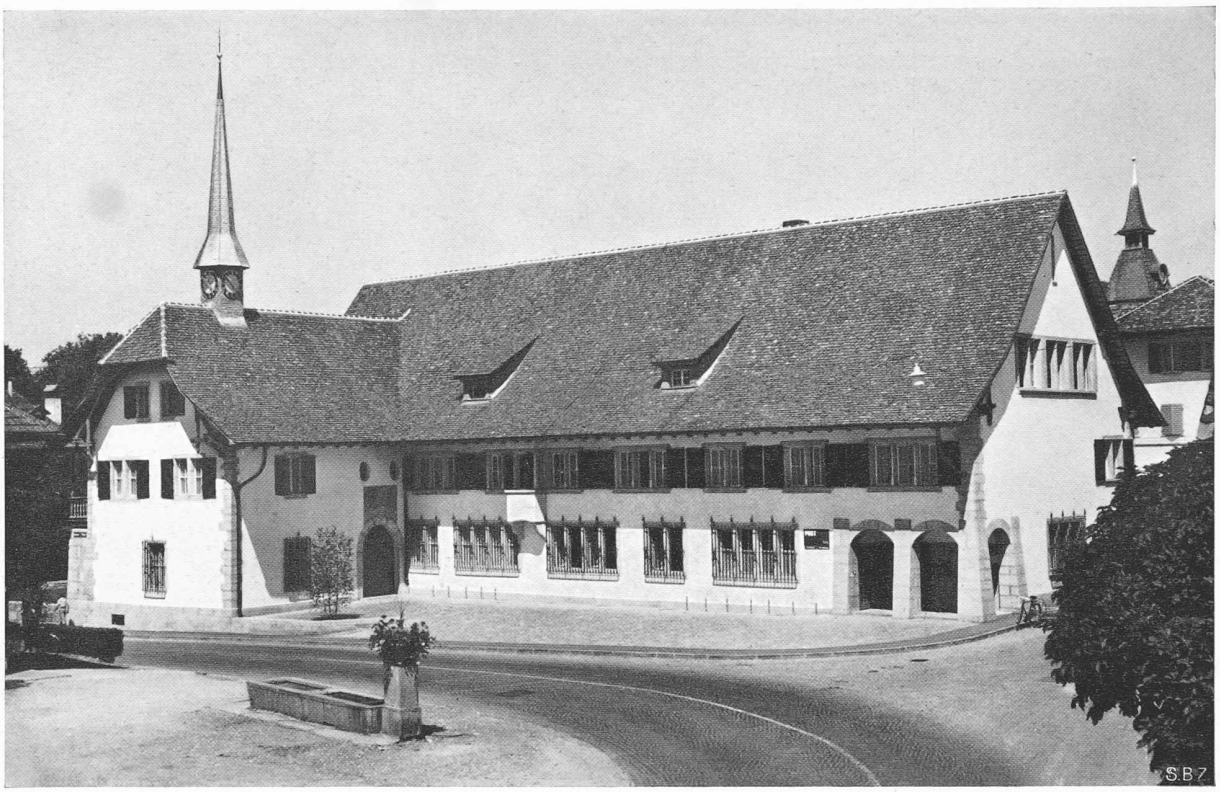


Bild 3. Ansicht von Nordosten

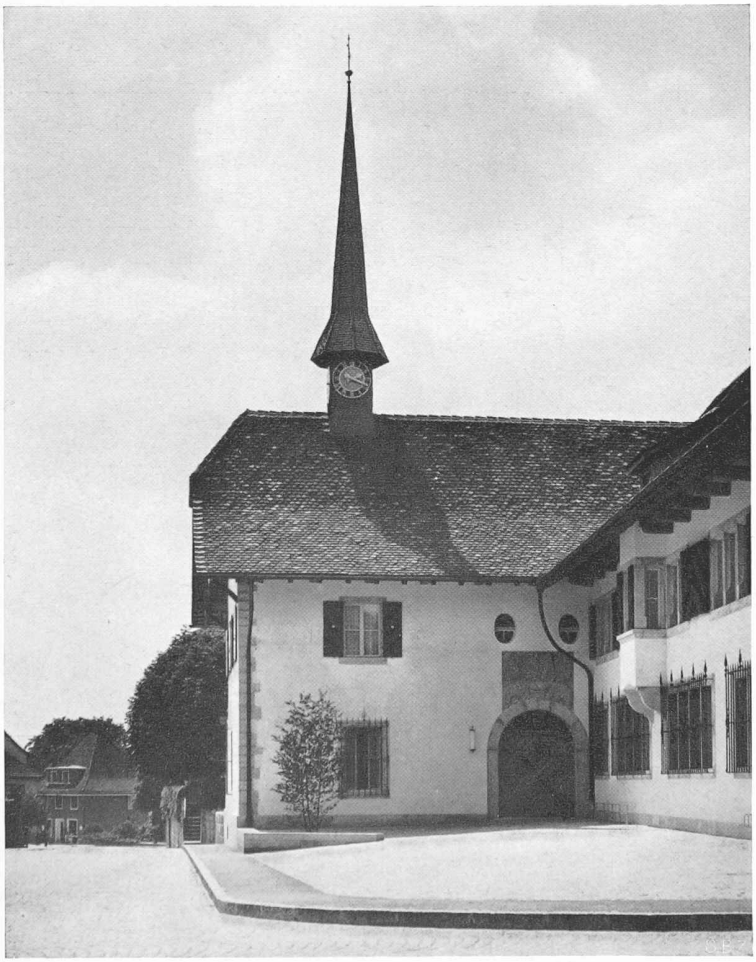
Bild 4. Aufgang zur Posthalterwohnung



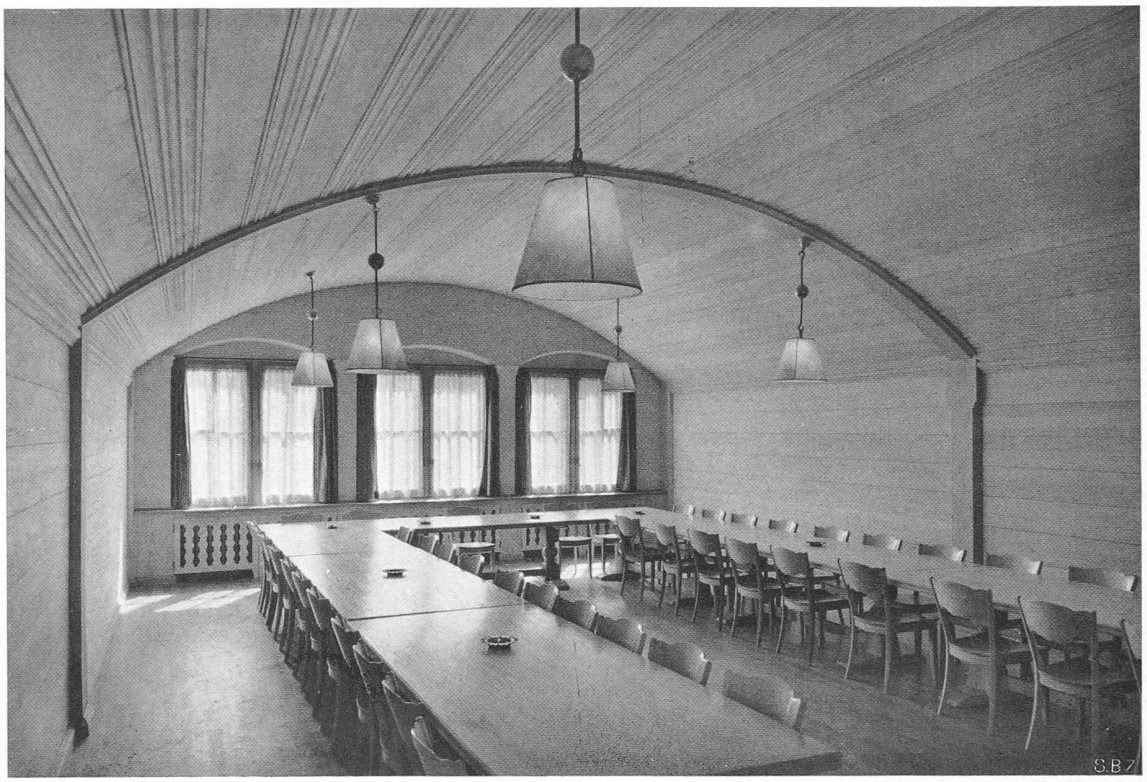
Südseite

Gemeindehaus in Ins
Kt. Bern

Architekt MARTIN RISCH, Zürich
Oertliche Bauleitung:
Architekt E. GREUB, Ins

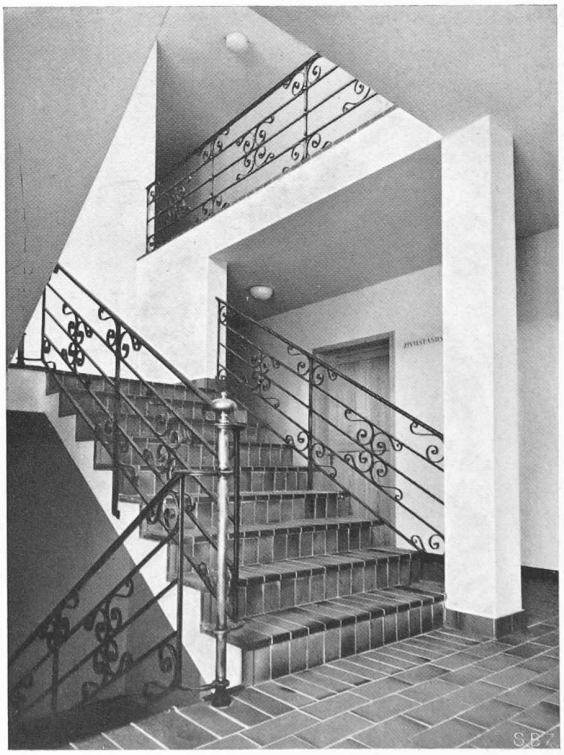


Vorbau mit Haupteingang



Konferenzsaal

Haupteingang mit Tafel von Theo Wetzel



Treppenhaus

Photos R. Allegrini, Orbe

Druck Jean Frey AG., Zürich

zwar sowohl hinsichtlich der Anstrengungshypothesen als auch der Atom- und Gitterphysik und des Gefügeaufbaues der Werkstoffe. Zum Schlusse diskutierte man die verschiedenen Prüfverfahren zur Ermittlung der Sprödbruchanfälligkeit.

Die Vielfalt der Vorträge zeigt einerseits, wie komplex das Problem des Sprödbruches ist, anderseits wurde offenbar, dass trotz Vordringens der Forscher bis in den atomaren Aufbau der Materialien noch keine eindeutige Lösung gefunden worden ist. Beim Stahl können jedoch mit Hilfe der in den letzten 15 Jahren entwickelten Prüfmethoden, der Aufschweissbiegeproben und des Kerbschlagversuchs, die Sprödbruchsicherheit und die Alterungsbeständigkeit mit grosser Zuverlässigkeit nachgewiesen werden. Kein Teilnehmer konnte einen Schadenfall nennen, bei dem Material verwendet wurde, das die heute gebräuchlichen Minimalbedingungen erfüllt hatte. Die Forderungen bezüglich der Materialqualität sollten jedoch nicht überspitzt werden. Unter Umständen ist es volkswirtschaftlich günstiger, z. B. die Schweissnähte einer Konstruktion nachzubehandeln, als einen speziellen, alterungsbeständigen und schweissbaren Stahl anzuwenden. Mit der Schaffung eines trennbruchsicheren Stahles ist nämlich die Schweissbarkeit noch nicht gewährleistet.

Vor der Ueberschätzung eines bestimmten Probentyps wird gleichfalls gewarnt. In vielen Ländern sind in den letzten Jahren zahlreiche neue Proben entwickelt worden, aber keine hat bezüglich der Sprödbruchgefahr gegenüber der Aufschweissbiege- und Kerbschlagprobe grundlegend neue Erkenntnisse gebracht. Es ist nach Ansicht der Metallurgen nicht schwierig, einen Stahl auf eine bestimmte Probe hin zu züchten; möglicherweise gehen dann aber andere wertvolle Eigenschaften verloren, deren Verluste die Abnahmeproben vielleicht nicht einmal aufzeigen. Schweissbare Stähle sollen kein Spitzen- sondern ein Durchschnittserzeugnis sein, und die Hüttenleute würden es daher sehr begrüssen, wenn man ihnen bei der Fabrikation weitgehend die Initiative überliesse.

Aber auch die beiden oben genannten Proben waren, z. B. hinsichtlich der Gewährleistung der Schweissbarkeit, besonderer Kritik ausgesetzt. Die Aufschweissbiegeprobe, die ja gegenüber dem Kerbschlagversuch die Materialdicke berücksichtigt, den Einfluss der Verformungsgeschwindigkeit jedoch vernachlässigt, ist z. B. kein Kriterium für die verwendeten Elektroden. Bei Blechen mit Materialdicken bis 20 mm hat sie überhaupt wenig Zweck. Ausserdem sollte sie bei der Betriebstemperatur vorgenommen werden. Es wurde vorgeschlagen, Aufschweissbiegeproben durch Messen der Korngrösse zu ersetzen (Feinkornstahl). Der Kerbschlagprobe wird vorgeworfen, dass sie ein zu geringes Materialvolumen untersucht, als dass die Ergebnisse ohne weiteres auf grössere Bauteile extrapoliert werden könnten. Die Streuung der Versuchsergebnisse sind immer ziemlich gross, trotzdem soll der Mittelwert und nicht etwa der Mindestwert der Kerbschlagzähigkeit massgebend für die Abnahme sein. Es wurde auch behauptet, dass weder Kerbschlag- noch irgendeine andere Probe den Einfluss des dreiaxigen Spannungszustandes erfasst, dessen Bedeutung für die Neigung eines Materials zum Sprödbruch weiterhin als sehr gross angesehen wird. Bei der Diskussion über den Einfluss der Kristallstruktur auf die Sprödbruchanfälligkeit wurde festgestellt, dass das Auftreten von Zwillingsbildungen die Trennbruchfestigkeit ändert. Nach der Zwillingsbildung erfolgt zwar der Steilabfall der Kerbzähigkeit; es wurde jedoch gefunden, dass Zwillinge nicht der Ausgangspunkt von Rissen sind.

Als Ergebnis der Tagung kann zusammenfassend gesagt werden, dass es heute noch kein einheitliches Gesetz über die Ursache des Sprödbruches gibt. Die Entwicklung der Werkstoffe wurde in letzter Zeit stark durch die Sprödbruchprüfung geleitet, aber man soll in dieser Hinsicht nicht übertreiben. Der Konstrukteur soll sich schon beim Entwurf einer Konstruktion bemühen, u. a. kritische räumliche Spannungszustände zu vermeiden, aber auch die Werkstatt soll ihren Teil, z. B. mit Nachbehandlung, Hämmern, Wärmen bei 200 bis 300 ° C usw. leisten. Für die Entwicklung von geschweissten Konstruktionen und die Erzielung eines hohen Standes der Schweisstechnik ist eine weitreichende Forschung unerlässlich. Die Vorträge, Referate und Diskussionsbeiträge werden in einem Sonderheft der «Radex-Rundschau» veröffentlicht werden.

Dr. G. Limpert, Wartmann & Cie. AG., Brugg

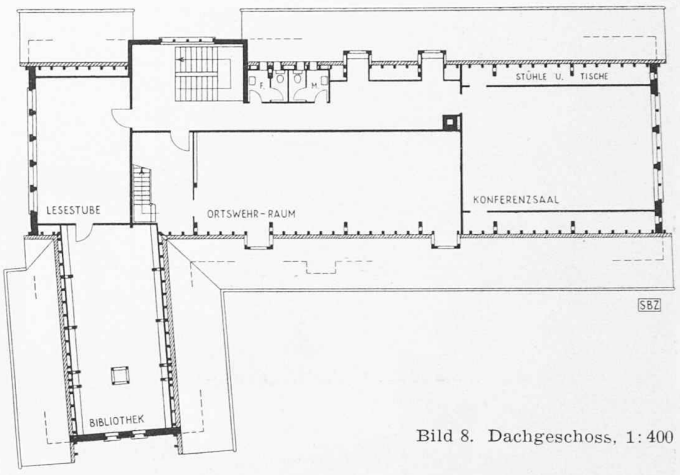


Bild 8. Dachgeschoss, 1:400

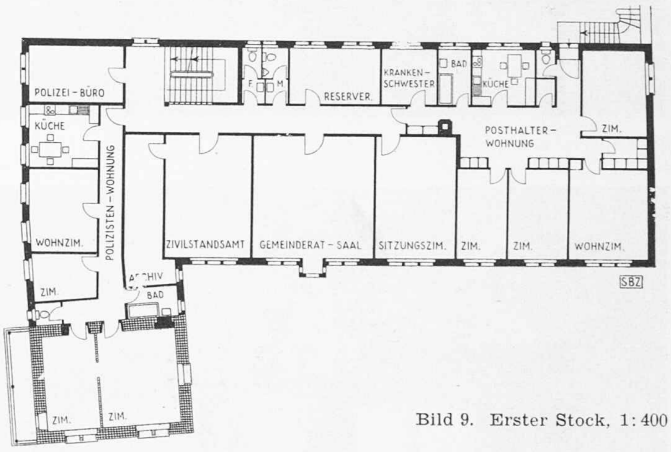


Bild 9. Erster Stock, 1:400

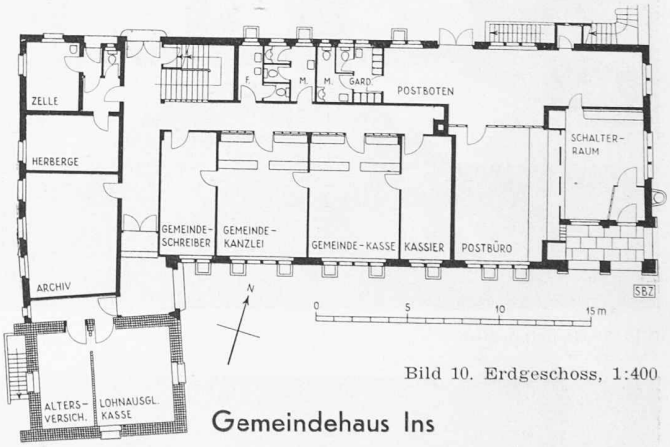


Bild 10. Erdgeschoss, 1:400

Gemeindehaus Ins

Entrostung und Rostschutz durch Phosphorsäure

DK 620.197.2

Reinigen und Entrosten von Metallteilen ist immer langwierig, kompliziert und kostspielig. Im Laufe der Zeit wurden hiefür verschiedene Verfahren erprobt, doch befriedigen diese nicht durchwegs.

Mechanische Verfahren der Entrostung

Hier ist in erster Linie das Sandstrahlverfahren zu erwähnen. Es erfordert aber Spezialeinrichtungen, die in der Regel teuer zu stehen kommen. Auch kann es nicht überall angewandt werden, insbesondere nicht bei montierten Konstruktionen. Im weitern wird die nachträgliche Rostbildung stark erhöht, womit die Gefahr des Abblätterns eines nachherigen Anstriches natürlich auch viel grösser wird. Die Vorteile bei der Sandstrahlung bestehen demgegenüber darin, dass sie sehr wenig Zeit in Anspruch nimmt und die Werkstücke von der Zunderschicht vollständig befreit. Das Abbürsten mit Metallbürsten ist kostspielig und eignet sich nur zum Entfernen von leichter Rostbildung. Schliesslich sei noch das Ab-

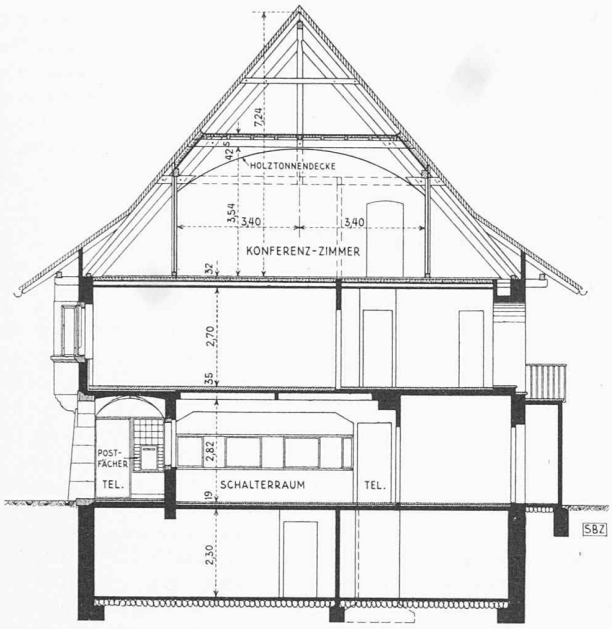


Bild 11. Querschnitt durch den Haupttrakt, 1:200

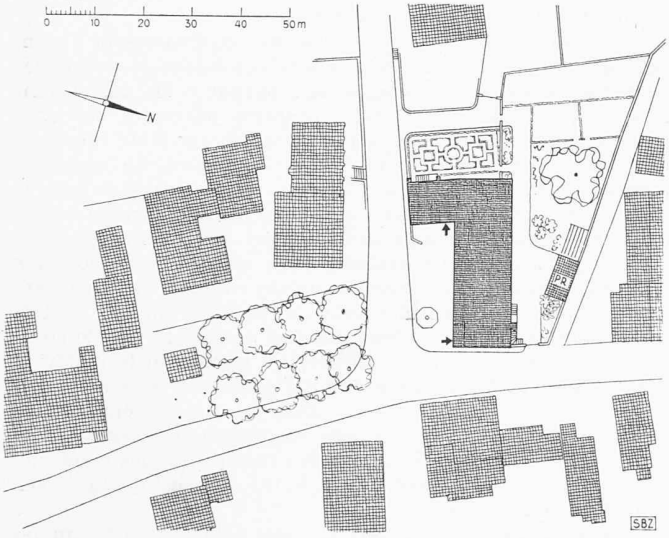


Bild 12. Lageplan, 1:1500

Architekt MARTIN RISCH, Zürich

hämmern erwähnt; es stellt aber eine so umständliche Arbeit dar, dass die meisten Unternehmer von diesem Verfahren absehen.

Chemische Verfahren der Entrostung

Rost und Zunder lösen sich bekanntlich in Säuren auf. Man hat aus diesem Grunde seit langem versucht, Salz- oder Schwefelsäure zu deren Entfernung zu verwenden. Die beiden Säuren greifen aber das Metall sehr stark an. Die damit behandelten Stücke rosten ausserordentlich rasch wieder und die durch die Säure erfolgte Aetzung setzt sich unter dem Farbanstrich fort, auch wenn man sich die Mühe nahm, das Werkstück vorher mit Soda oder Kalk zu neutralisieren. Die diesen Säuren unter dem Namen Rostschutzmittel beigefügten Stoffe verhindern das Weitergreifen des Rostes nur teilweise. Ausserdem greifen sie Haut und Kleider sehr stark an.

Ein neues Verfahren, das zuerst in den USA angewandt wurde, nun aber allmählich auch auf europäischem Boden bekannt wird, ist die Verwendung von Phosphorsäure. Dieses einfache und äusserst wirtschaftliche Verfahren hat bei allen Eisen- und Metallgegenständen, bei denen es bisher Anwendung fand, ausgezeichnete Resultate gezeitigt. Man macht daher auch in unserem Land immer mehr Gebrauch davon. Die Säure beseitigt nicht nur allen Rost, sondern bildet auf der Oberfläche des Metalls einen dünnen, gleichmässigen und porenfreien Phosphatüberzug, der vor jeglicher weiterer Rostbildung schützt und auch die Haftfestigkeit des Farbanstriches oder der Emaillierung erhöht. Diese Schutzschicht verhindert das weitere Ansetzen von Rost auch bei Beschädigung des Farbanstriches sowie beim Altern der Farbe. Wohl kaum ein anderes Rostschutzmittel bietet diese Vorteile. Für die Behandlung der Werkstücke kennen wir zwei Methoden und zwar das Tauchverfahren oder den Anstrich.

Tauchverfahren mit Phosphorsäure

Dieses Verfahren nimmt wenig Zeit in Anspruch, findet aber nur für Werkstücke Anwendung, die ganz ins Säurebad eingetaucht werden können. Als Gefäss benützt man einen mit Blei oder Plastikmaterial ausgekleideten Bottich aus Holz oder Steingut. In der Regel wird für die Bäder 10—15 prozentige Phosphorsäure verwendet. Dieser Säuregehalt ergibt sich durch Mischen von beispielsweise einem Gewichtsteil thermischer Phosphorsäure mit 4 bis 6 Teilen gewöhnlichem Wasser. Das Verfahren kann warm oder kalt durchgeführt werden. Bei Verwendung von gewärmter Säure (60 bis 70 °) ist es in der Regel in 5 min beendet, bei kalter dagegen kann es von einer halben Stunde bis zu mehreren Stunden dauern. Ein Liter nach vorerwähntem Schema verdünnter Säure entrostet im Durchschnitt 2 bis 3 m² Blech.

Anstrich mit Phosphorsäure

Dieses Verfahren kann sowohl bei neuen Konstruktionen als auch bei solchen, die eines nochmaligen Anstriches bedürfen, angebracht werden. In der Praxis wird die Arbeit folgendermassen ausgeführt. Abschaben oder Abbürsten der zu behandelnden Oberfläche mit der Metallbürste, wobei ganz besonders darauf geachtet werden muss, dass Winkel, Köpfe von Nieten und Bolzen, Vertiefungen usw. gut gereinigt werden. Alsdann reichliches Anstreichen mittels eines Pinsels.

Handelt es sich nur um Werkstücke oder Konstruktionen, die im Freien stehen, so darf die Flüssigkeit nur bei trockener Witterung aufgetragen werden. Der Anstrich ist ungefähr 12 bis 24 Stunden trocknen zu lassen. Sofern das Werkstück es erfordert, trägt man nach Ablauf dieser Zeit eine zweite Schicht auf. Die Erfahrungen haben gelehrt, dass es vorteilhaft ist, die behandelten Oberflächen nach vollständigem Trocknen mit Hilfe eines Pinsels, eines Schwammes oder durch Abspritzen mit gewöhnlichem Wasser zu reinigen. Mit dem Farbanstrich muss in diesem Fall aber zugewartet werden, bis das Werkstück vollständig trocken ist.

Das hier beschriebene Verfahren wird vor allem bei Eisenkonstruktionen, Blechen, Tanks, Gasometern, Rollmaterial, Autos, Metallschildern usw. angewandt. Der Materialverbrauch beläuft sich auf 0,2 bis 0,3 kg verdünnter Säure pro Quadratmeter. Man sieht daraus, dass dieses einfache und wirksame Verfahren sehr wirtschaftlich ist, kommt doch die pro m² erforderliche Säure nur ungefähr auf 5 bis 10 Rp. zu stehen

Dr. C. Leu, Bex

MITTEILUNGEN

Neuartiger Grubenausbau in England. Unter Verwendung eines instruktiven Bildermaterials beschreibt Direktor G. V. Standerline der Santon Mining Company, Scunthorpe, Lincolnshire, England, in «World-Mining» 1950, Nr. 2, wie den Schwierigkeiten zur Ausdehnung der Ausbeute in einer nassen Grube begegnet wurde. Die Schwierigkeiten bestanden in der Wasserhaltung, in der Aufweichung der mergeligen Stollensohle, stark zerklüftetem Stollendach und in den unregelmässigen Transportwegen und Abladestellen, die überwunden werden konnten durch Verwendung gleisloser englischer und amerikanischer Transportmittel und Grossgeräte. Nahe der Basis des Untern Lias liegt dort ein in der Mächtigkeit variierendes Eisenvorkommen von 10 m Dicke im Zentrum mit Auskeilung bis zu 3 m auf den Seiten und in einer Länge von 10 km, wovon 3 km mit weniger als 9 m Ueberdeckung, der Rest mit über 15 m. Ein sinnvoll ausgedachter Abbauplan mit einem geordneten Wegnetz über und unter Tage und den notwendigen Stützpfeilern zeigt die Abbauweise. Auch unter Tag konnte schwerstes Gerät eingesetzt werden, nachdem ein besonderes Entwässerungssystem es ermöglicht hatte, die Fahrbahnen für die Grossraumwagen auf der lehmigen Unterlage trocken und fahrbar zu halten. An Stellen, wo ein Deckenschutz notwendig wurde, hat sich die von Amerika übernommene und in England erstmals angewendete Methode der Aufhängung der Tragschienen an der Decke mittels zwei einen Zoll dicken und bis zu 1,5 m langen Bolzen sehr gut bewährt. Wenn das Bolzenende in sicheren Fels zu liegen kommt,