

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113/114 (1939)  
**Heft:** 13

## Sonstiges

### 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:** 04.04.2026

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



Abb. 5. Ansicht aus Nordwest

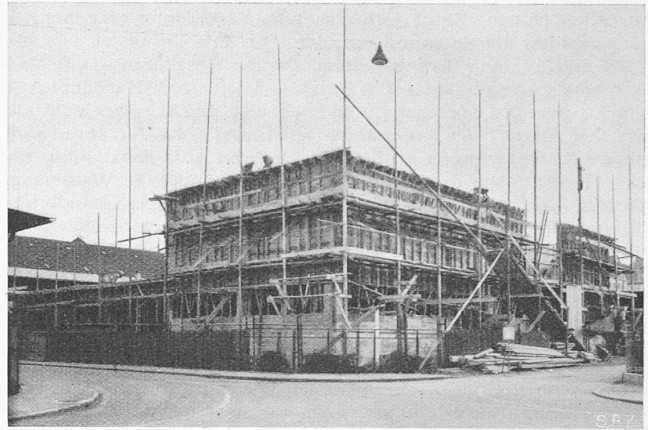


Abb. 4. Nordwestansicht während der Einschalung

Dipl. Arch. PETER SALCHLI, Burgdorf

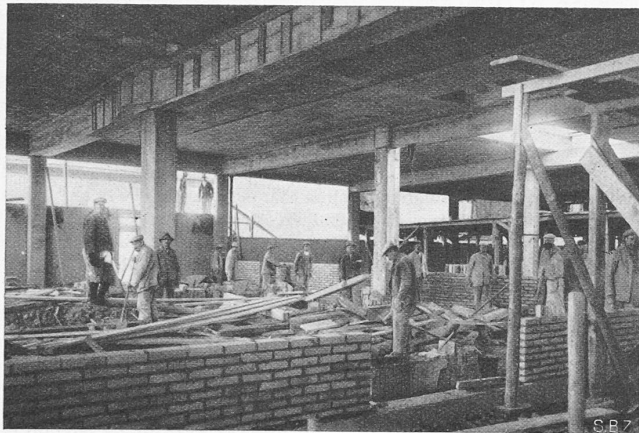


Abb. 3. Erdgeschoss im Rohbau

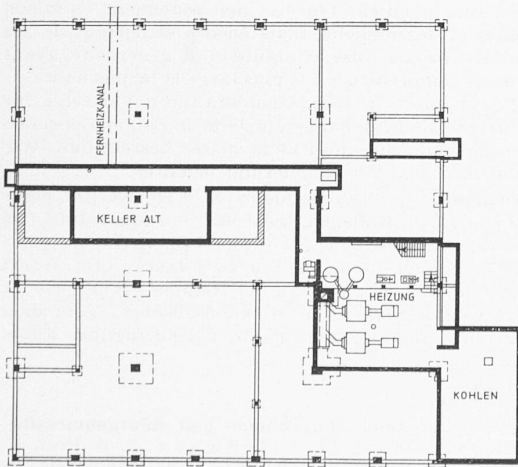
Die Raumheizung und die Apparateheizung der ganzen Fabrik werden von der im Neubau untergebrachten neuen Heizzentrale gespeist. Als Wärmeträger dient Heisswasser von 130° C, da gewisse Apparate Wärme von so hoher Temperatur benötigen. Für die Raumheizung wird diese Temperatur jedoch herabgesetzt. Als Wärmeerzeuger dienen schmiedeeiserne Spezialkessel für die Verfeuerung der Holzabfälle, ferner zwei gusseiserne Grosskessel die beide mit Unterschubfeuerungen für feinkörnige Fettkohlen ausgerüstet sind. Die maximale Wärmeleistung der Kesselanlage beträgt gegen 10<sup>6</sup> kcal/h. Die neue Heizzentrale, die Heisswasserheizung und der Umbau der bestehenden Fabrik-Dampfheizung in eine Heisswasserheizung wurde von der Firma Kamm & Co. in Bern ausgeführt.

Die Arbeitsräume sind grösstenteils nicht unterkellert. Das ganze Gebäude steht auf aufgeschüttetem Gelände. Der Boden besteht aus einer mit Streckmetall armierten Betonplatte, auf der 18 cm hohe Holzläger liegen, die den nötigen Hohlraum für die Späneabsaugung, für elektrische und sanitäre Leitungen, sowie für die erforderliche Wärme-Isolation bilden. Als Bodenbelag wurden buchene Riemen verwendet. Die im Gefälle verlegte Hohlkörperdecke ist mit 3 cm Kork isoliert und mit einem Pappdach abgedeckt.

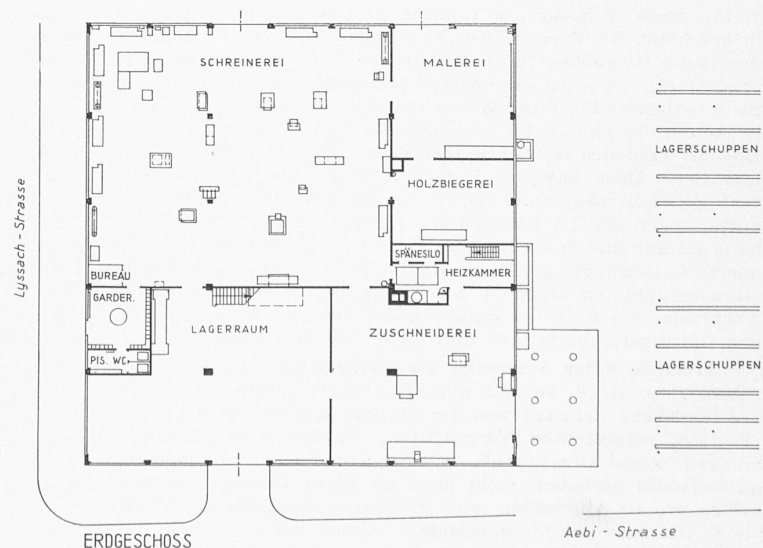
Die Baukosten betragen ohne Maschinen rd. 250 000 Fr., d. h. 33,60 Fr./m<sup>3</sup>. Im September 1937 hat man mit den Bauarbeiten begonnen, anfangs Februar 1938, nach einer Bauzeit von nur 5 Monaten, war die ganze Anlage mit der Heizung im Betrieb. Mit der statischen Berechnung war Ing. Max Schnyder (Burgdorf) betraut worden.

### MITTEILUNGEN

**Korrosionsschutzverfahren** zuverlässig zu beurteilen, ist einem Einzelnen schwer möglich. Im Deutschen Normenausschuss besteht daher ein Arbeitsausschuss «Korrosionsfragen in Warmwasserbereitungsanlagen», dessen Arbeitsergebnisse von Prof. Kröhnke in «Heizung und Lüftung» 1939, Heft 8, zusammengefasst werden. Drei Verfahren können z. Zt. als erprobt gelten: 1. die im Wasser gelösten, metallangreifenden Gase durch chemische Bindung unschädlich zu machen, 2. auf den Wandungen der Anlagen eine künstliche Schutzschicht zu erzeugen, und 3. die gelöste Kohlensäure zu binden und zusätzlich eine Schutzschicht zu bilden. Es unterliegen noch längerer Prüfung die kolloidchemischen Verfahren, die verschiedenen Elektroschutzverfahren und das Ionisatorverfahren. Das Sauerstoffbindungsverfahren mit Natriumsulfit als Bindemittel eignet sich für weiche und harte Wässer, erfordert eine gewisse Reagenzdauer, also Warmwasserspeicherung und ist empfindlich auf Dosierungsfehler. Schutzschichten werden gebildet durch Zusatz von Natrium-



KELLER



ERDGESCHOSS

Aebi-Strasse

Abb. 1 und 2. Schreinerei- und Heizungsgebäude der Maschinenfabrik Aebi & Cie. in Burgdorf. — Masstab 1 : 500

phosphatsteinen, die mit den Kalksalzen und den Wandungsmetallen (Eisen, Zink) teilweise eine Verbindung eingehen, im Ueberschuss als Schlamm anfallen. Die Zumessung ist sehr einfach und hygienisch einwandfrei. Bei der Entsäuerung mit Magnomasse (Ausgangsmaterial Kalzium-Magnesium-Karbonat 1:1) bindet diese die Kohlensäure und scheidet eine Schutzschicht aus, die den Angriff des Sauerstoffs verhindert. Das Verfahren stellt einige Anforderungen an die Wartung, ist aber sonst billig und zuverlässig. Alle drei erfordern eine gleichmässige Wassertemperatur von max. 65°. Der Einbau einer Wasserbehandlungsanlage allein bietet jedoch keine Gewähr, nur die sachgemässe und periodische chemische Ueberwachung kann den Erfolg bringen. Wo das Geld für diese (chemischen) Verfahren nicht vorliegt, bringen auch bauliche Massnahmen gewisse Hilfe, z. B. Weglassung der Zirkulation, Einzelzapfstellenversorgung, Durchflusserhitzung, Niederdruckanlagen, freie Montage, beste Zugänglichkeit für periodische innere Reinigungen, Einbau von Kontrollstücken im Leitungsnetz. Bezüglich der Durchflusserhitzer wird die interessante Feststellung gemacht, dass sie wohl die Korrosionen im Boiler verhindern, nicht aber diejenigen im Leitungsnetz, soweit dieses in Schmiedeeisen (meist üblich) erstellt wird.

**Schaufenster und Hochfrequenz.** Die Auslage der Zürcher Filiale der S. K. F. Kugellager A. G. bei der Sihlporte besteht zur Zeit aus mehreren im Bogen aneinandergereihten Stahltellern, deren eben geschliffene Oberfläche mittels Stellschrauben gegen die waagrechte Lage etwas geneigt ist. Das gewahrt man indessen erst, wenn man, einer auf dem Schaufenster angeschriebenen Weisung ungläubig folgend, die Hand auf eine markierte Stelle desselben legt: Dann fliegt nämlich von oben her eine Stahlkugel auf den ersten Teller herab, von diesem elastisch abprallend in einer Wurfparabel auf den nächsten, sodann im Kreise herum auf die folgenden Teller, zuletzt in eine Urne. Desgleichen eine zweite, dritte, vierte Kugel, die einander in präzisem Schwunge auf dem Fusse folgen, bis nach einiger Zeit das ebenso verblüffende wie anmutige Schauspiel zur eindrucksvollen Veranschaulichung der Genauigkeit in Material und Bearbeitung der S. K. F.-Kugeln ein Ende nimmt.

Nach Auskunft von E. Sing, Zürich, der diese Anlage eingerichtet hat, schliesst der sich an die bezeichnete Stelle anlehende Mensch als kapazitiver Hochfrequenz-Widerstand über die Erde den Gitterstromkreis eines Kurzwellen-Oszillators, der seinerseits, so zur Schwingung gebracht, über ein Relais einen kleinen Elektromotor in Gang setzt. Dieser stösst durch eine Förderschnecke die aus der Urne zurückrollenden Kugeln in ein lotrechtes, mit Kugeln angefülltes, oben umgebogenes Rohr, aus dessen oberem Ende, solange der Motor läuft, immer wieder eine Kugel herabfällt, bis ein thermisch betätigter Schalter den Vorgang wieder unterbricht.



**Die Schweiz. Landesausstellung**, die während der ersten Mobilisationstage geschlossen war, weil  $\frac{1}{3}$  des Bewachungspersonals einrücken musste, setzt ihren normalen Betrieb, einschl. aller Wirtschaftsbetriebe fort bis zum programmässigen Schlussstag, Sonntag 29. Oktober. Der Besuch hat sich in erfreulichem Mass wieder belebt, und war, schon bevor die Eintrittspreise herabgesetzt wurden, grösser als der s. Zt. budgetierte Tagesdurchschnitt. Von nun an kosten die Dauerkarten noch 8 Fr. (Jugendliche 4 Fr.), Einzeleintritt Fr. 1,50 (0,75), nach 18 h noch 50 Rappen, Militär einzeln 50 Rappen, in geschlossenen Formationen 20 Rappen, dies in der Meinung, den in der Umgebung Zürichs liegenden Truppen den Besuch zu erleichtern. Es seien aber Alle eindrucklich ermuntert, die uns noch verbleibenden **fünf Wochen recht auszunützen**, die Herrlichkeiten der ganzen LA zu geniessen und besonders auf der **Höhenstrasse** sich seelisch zu stärken für die kommende sonnenlose Zeit! Dass unser Volk hierfür nicht nur Sinn hat, sondern geradezu Bedürfnis empfindet, das haben die Bettags-Veranstaltungen der LA am letzten Sonntag in der grossen Festhalle am Zürichhorn wieder gezeigt: war schon sowohl der reformierte Gottesdienst um 10 h, wie der katholische um 11 h sehr stark besucht, so wohnten der Bettagsfeier um 15 h mit der Ansprache von Prof. Dr. Emil Brunner über «Schweizerfreiheit und Gottesherrschaft» weit über 10000 Andächtige bei.

**Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen.** Die «ETZ» 1939, H. 36, enthält eine illustrierte Zusammenfassung der für solche Arbeiten von der Berliner Kraft- und Licht A. G. (Bewag) aufgestellten Vorschriften. In den Hochspannungsanlagen dieser Gesellschaft ist das Arbeiten unter Spannung ausnahmslos verboten, nicht aber an ihren Niederspannungsnetzen, wo ein Abschalten auch kürzerer Leitungsstrecken allzu viele Abnehmer in Mitleidenschaft ziehen würde. Auch hier erheischt die Gegenwart von Spannung, zumal bei hohen Kurzschlussströmen und in der Enge unterirdischer Verteilungskästen,

grösste Umsicht und die Verwendung bestimmter Schutzmittel, wie Abdeckungen (Gummütücher), einhängbare Zellenschirme für den Gesichtsschutz, Spannungsprüfer, isolierte Kabelsägen, Kurzschlussseile. Die Montagearbeiten (Löten, Schweißen) an Niederspannungskabeln und -Freileitungen unter Spannung erfolgen nach strengen Regeln in vorgeschriebener Reihenfolge gemäss dem Grundsatz, dass gleichzeitig nur Metallteile vom selben Potential freiliegen dürfen.

**Die neue Kirche in Zollikofen** bei Bern, ein Werk von Arch. Albert Wyttenbach, ist am Bettag feierlich eingeweiht worden. Es handelt sich um ein reformiertes Gotteshaus mit 373 festen Sitzen, einer Orgel von 16 klingenden Registern und einem Geläute von fünf Glocken (d, e, fis, a, h). Das in seiner bernisch-ländlichen Haltung sympathische Bauwerk soll demnächst hier zur Darstellung gelangen.

**Donaukraftwerk Ybbs-Persenbeug.** In der Beschreibung in Nr. 11 ist auf Seite 138, Spalte rechts oben, ein Druckfehler übersehen worden: der Schifffahrtskanal im «Hössgang» bei Struden wird nicht 13,5, sondern 135 m breit, was wir durch Streichung des Komma zu berichtigen bitten.

## NEKROLOGE

† **Carl Gruber**, Dipl. Ing. E. T. H. (1894/98), von Frauenfeld, geb. am 10. April 1876, ist, wie wir bereits kurz gemeldet haben, am 6. August gestorben. Er war von 1898 bis 1905 als Ingenieur auf dem Zentralbureau der Gotthardbahn in Luzern, dann bis 1921 als Brücken- und Stellwerkingenieur bei der Kreisdirektion IV der SBB in St. Gallen und seither Sektionschef für Stellwerkanlagen der Abteilung Bahnbau bei der Generaldirektion der SBB in Bern. Auf seinen ausdrücklichen Wunsch müssen wir auf einen Nachruf auf diesen treuen G. E. P.-Kollegen, der dem Kreis der Sihlbrügger angehörte, verzichten und uns auf diese lakonischen Daten über seinen beruflichen Lebenslauf beschränken.

† **Jules Aug. Smulders**, Dipl. Masch.-Ing. (E. T. H. 1915/19), geb. am 21. Januar 1896, ist am 16. August gestorben. Ueber den Lebenslauf dieses tüchtigen Mannes erhalten wir aus Grace-Berleur bei Lüttich folgende Mitteilung:

Auguste Smulders en 1914, dès le début des hostilités, s'est engagé à l'armée belge comme volontaire de guerre à l'âge de 18 ans. Grièvement blessé sur le champ de bataille en novembre 1914, il est rentré comme grand invalide de guerre. Il a pu passer ensuite en Suisse où il a entrepris les études d'ing.-méc. à l'Ecole Polytechnique de Zurich. Il en est sorti diplômé en 1919 après de brillantes études. Après avoir collaboré avec son père à la direction de la S. A. des Chaudronneries A. F. Smulders à Grace-Berleur, il a repris seul la Direction Générale de la Société. A l'affut particulièrement de toutes les nouvelles spécialités thermiques, il s'est attaché spécialement à l'étude, à la fabrication et à l'installation des chaudières de récupération. Dans ces domaines il a présidé à l'étude et à la réalisation de nombreuses installations parmi les plus importantes de Belgique.

Auguste Smulders fut un Ingénieur éminent, grand spécialiste thermique, reconnu par toutes les sommités scientifiques, industrielles et professionnelles, qui a donné à la Société qu'il dirigeait une forte impulsion et un essor considérable. Sa disparition laisse un grand vide dans le monde des constructeurs belges, où il est unanimement regretté non seulement en raison de sa compétence professionnelle, mais encore et surtout de ses qualités de droiture, de courtoise affabilité et de générosité, ayant de son rôle social la compréhension la plus large et la plus haute. —

Die G. E. P. betrauert in Aug. Smulders ihren Vertreter für Belgien, der seit 1931 die Beziehungen unserer in Belgien lebenden Kollegen unter sich und mit ihrer alma mater betreut hat. Wir Alle werden ihn in dankbarer Erinnerung behalten.

† **Hans Erismann**, Dipl. Bauingenieur (E. T. H. 1933/37), einer unserer jüngsten G. E. P.-Kollegen, geb. am 4. Januar 1913, ist am 12. September, hoch oben in den Peruanischen Anden, einer heftigen Lungenentzündung erlegen. Vor zwei Jahren erst, frisch von der Hochschule weg, hat er fern der Heimat Arbeit gesucht und bei der Schweiz.-Peruanischen Minengesellschaft gefunden. Ein hoffnungsvolles junges Leben nahm ein allzufrühes Ende.

## LITERATUR

**Forschungsarbeiten über Metallkunde und Röntgenmetallographie.** Herausgeber: Freih. M. v. Schwarz, a. o. Prof. u. Privatdoz. a. d. T. H. München. Folge 16: Fehlernachweis in ferromagnetischen Werkstoffen nach dem Feilspäneverfahren. Von Dr. Ing. Johannes Krause. München 1935, Carl Hanser Verlag. Preis kart. Fr. 6,30.

Nach einer Einführung, Grundlagen und Entwicklung des Verfahrens betreffend, die den Lesern der «SBZ» in den Grund-