

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

Artikel: Schreinerei-Gebäude mit Heizzentrale der Maschinenfabrik Aebi & Cie., Burgdorf
Autor: Salchli, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-50582>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

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

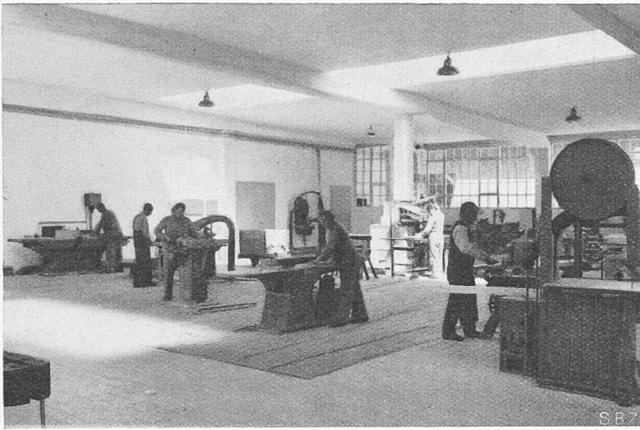


Abb. 8. Schreinerei von Aebi & Cie. in Burgdorf

In *Profil VI, Weiertal* kommt zuerst eine etwa 8 m dicke Lehmdecke und erst darunter die durchschnittlich 30 m mächtige, mit Grundwasser erfüllte Schotterschicht. Das Grundwasser ist gespannt und wird bei Durchdringen der Decke bis an die Oberfläche steigen. Bei einem Fundamentaushub über 4 m Tiefe müssen Vorkehrungen gegen Grundbruch vorgesehen werden.

Profil VII, Thurau endlich zeigt einen Untergrund mit starkem Wechsel sowohl in senkrechter als auch wagrechter Richtung. Die Tiefe des anstehenden Molassemergels schwankt zwischen 4,70 und 10,50 m. Die Ueberlagerung wird bei P. 290 aus Kies mit wenig Sand gebildet, während sie sich 40 m weiter bei P. 330 bis 340 hauptsächlich aus Lehm- und Schlemmsandschichten zusammensetzt. Das gleiche wenig tragfähige Material ist bei P. 230 vorhanden, mit dem Unterschied, dass seine Mächtigkeit hier nur 6 m beträgt. Von P. 240 an vollzieht sich der Uebergang zum Kies bis P. 290 ziemlich gleichmässig, während auf der andern Seite das kiesige Material bis P. 320 vorherrscht, um dann ziemlich rasch in Lehm und Schlemmsand überzugehen. Von P. 340 an nimmt der Kiesgehalt wiederum ziemlich regelmässig zu.

Wie aus diesen paar Ausschnitten hervorgeht, ist das geoelektrische Sondierverfahren bei Anwendung der Profilmethode, auch bei unregelmässigen Verhältnissen, in der Lage, einen wertvollen Einblick in den Aufbau des Untergrundes zu geben, auf Grund dessen dann über die Notwendigkeit, Anzahl, Verteilung und Tiefe von Schürfungen oder Bohrungen zur Entnahme von Proben, Ansetzung von Proberammungen u. dgl., oder über die Eignung eines Bauplatzes überhaupt, gestützt auf Zahlenmaterial, entschieden werden kann.

Schreinerei-Gebäude mit Heizzentrale der Maschinenfabrik Aebi & Cie., Burgdorf

Von PETER SALCHLI, Dipl. Arch., Burgdorf

Es handelt sich bei dieser Schreinerei um eine der drei Hauptabteilungen einer Fabrik von landwirtschaftlichen Maschinen. Die Erzeugnisse der Firma Aebi & Cie. sind: Mähmaschinen, Heuwender, Pferderechen, Heuaufzüge, Sämaschinen, Kartoffelgraber, Kolben- und Zentrifugal-Jauchepumpen, Dreschmaschinen, Rübenbröckler usw. Entsprechend der Verarbeitung des Materials und der Einzelbestandteile ist der Fabrikationsbetrieb in die drei Hauptabteilungen: Stahl, Gusseisen und Holz gegliedert.

Der Stahl kommt vom Stahlager in die Zuschneiderei, in die Schmiede und in die Schlosserei. Das Gusseisen gelangt nach der Einlieferung in der Giesserei ins Gusslager und durchläuft je nach dem erforderlichen Arbeitsprozess die Dreherei, die Bohrererei, die Fräseerei und die Teilmontage. Das Holz durchläuft entsprechend dem Fabrikationsprozess die verschiedenen Abteilungen der Schreinerei, die im Jahre 1937 neu erstellt wurde, und die nachstehend beschrieben wird.

Allgemeines. Ein ganzer Komplex von Fragen veranlasste die Firma zum Neubau eines *Schreinereigebäudes mit Heizzentrale*: Die Lage der alten Schreinerei in mitten der andern Fabrikbauten brachte den Nachteil mit sich, dass das Holz im Verlauf seiner Verarbeitung sozusagen die ganze Fabrikanlage durchlaufen musste; die bisherige Lage der Schreinerei mitten im Betriebe bedeutete für alle damit zusammenhängenden Gebäulichkeiten eine wesentliche Erhöhung der Feuergefahr; endlich war die ganze frühere Heizanlage unrationell geworden.

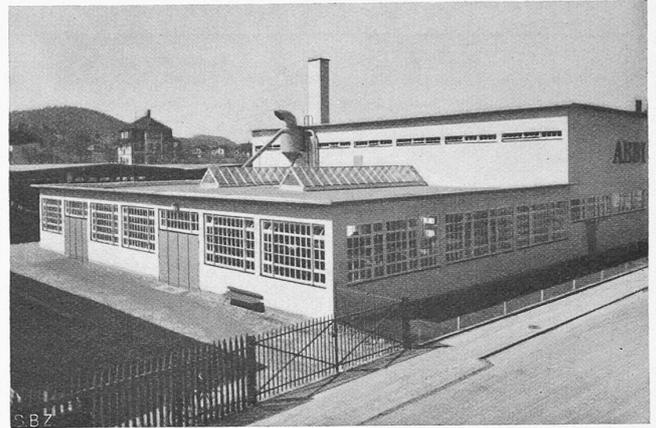


Abb. 7. Schreinereiwerkstattflügel aus Nordost

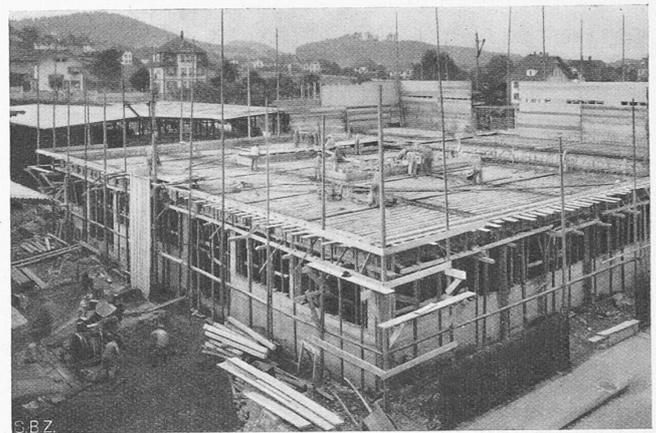


Abb. 6. Einschalung des Werkstattflügels

In der Anordnung der Räume und Maschinen wurde dem Fluss des Materials im Verlaufe seiner Verarbeitung Rechnung getragen (Abbildungen 1 und 2). Vom Holzlager in den zwei südlich der Schreinerei liegenden Blechdachschuppen gelangen die rohen Bretter in die Zuschneiderei, wo die einzelnen Holzteile ausgeschnitten werden. Solche ausgeschnittene Teile müssen noch einige Zeit in einem gut belüfteten Raum gelagert werden, damit das Holz nachtrocknen kann. Aus der Zuschneiderei gelangt deshalb das Holz einige Zeit in ein Zwischenlager und erst nachher in den eigentlichen Maschinen-saal (Schreinerei). Im anschliessenden Raum für die Malerei werden die Teile gespritzt und nachher dem Montage-Magazin zugeführt.

Gewissermassen im Zentrum des Schreinereigebäudes, im Keller, anstossend an die Zuschneiderei und an den Maschinen-saal, befindet sich die eigentliche Heiz-Zentrale. Die abfallenden Späne und Holzstücke werden vorweg verbrannt; sie genügen aber allein nicht zur Heizung der ganzen Fabrikanlage, deshalb befinden sich im Untergeschoss noch zwei Kohlenkessel mit automatischer Unterschubfeuerung. — Der westliche Teil des Gebäudes ist zweistöckig, im oberen Stock befindet sich das Lager für Weichholz.

Konstruktion und Baukosten. Das Schreinereigebäude ist ein Eisenbetonskelettbau mit armierten Brüstungswänden. Ursprünglich waren auch die Fensterrahmen und -sprossen in Beton vorgesehen, das Fabrikgesetz und die Vorschriften der Baupolizei haben jedoch diese Ausführung verunmöglicht. Die Fenster sind deshalb in Holz, mit der vorgeschriebenen Anzahl Flügel zum Klappen und zum seitlich Öffnen ausgeführt. Die Brüstungswände der geheizten Räume sind mit 2 cm Kork isoliert. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, helle Räumlichkeiten zu erhalten. Es stören keine Transmissionen und keine Riemen mehr die Sicht über die Maschinen hinweg, die sämtliche durch besondere Elektromotoren angetrieben werden (Abb. 8). Ueberall, wo beim Bearbeiten des Holzes Späne entstehen, werden sie durch die in Kanälen unter dem Boden verlegte Exhaustoranlage abgesaugt und dem Spänesilo in der Heizerei zugeführt (Ventilationsanlage von Alfred Rüefli, Biel).



Abb. 5. Ansicht aus Nordwest

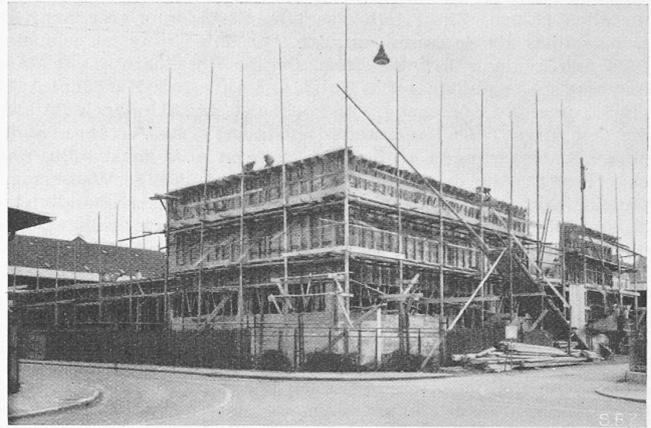


Abb. 4. Nordwestansicht während der Einschalung

Dipl. Arch. PETER SALCHLI, Burgdorf

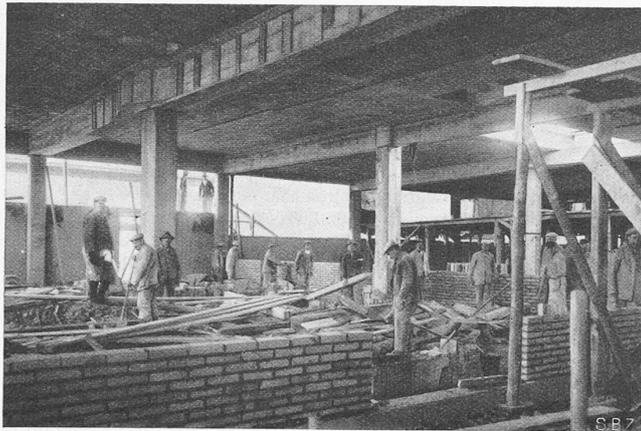


Abb. 3. Erdgeschoss im Rohbau

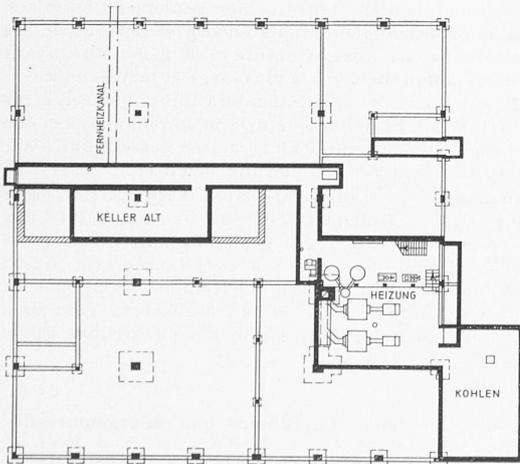
Die Raumheizung und die Apparateheizung der ganzen Fabrik werden von der im Neubau untergebrachten neuen Heizzentrale gespeist. Als Wärmeträger dient Heisswasser von 130° C, da gewisse Apparate Wärme von so hoher Temperatur benötigen. Für die Raumheizung wird diese Temperatur jedoch herabgesetzt. Als Wärmeerzeuger dienen schmiedeiserne 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 10⁶ 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.

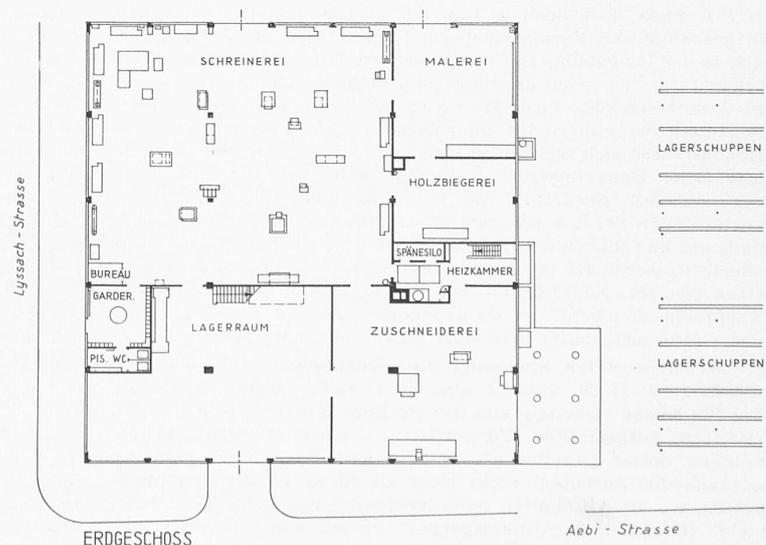
Die Baukosten betragen ohne Maschinen rd. 250 000 Fr., d. h. 33,60 Fr./m³. Im September 1937 hat man mit den Bauarbeiten begonnen, anfangs Februar 1938, nach einer Bauzeit von nur 5 Monaten, war die ganze Anlage mit der Heizung im Betrieb. Mit der statischen Berechnung war Ing. Max Schnyder (Burgdorf) 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