

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107/108 (1936)  
**Heft:** 13

**Artikel:** Ueber Trockentechnik in der Landwirtschaft  
**Autor:** W.G.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-48380>

### **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**

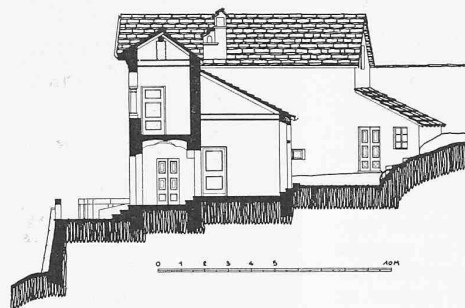
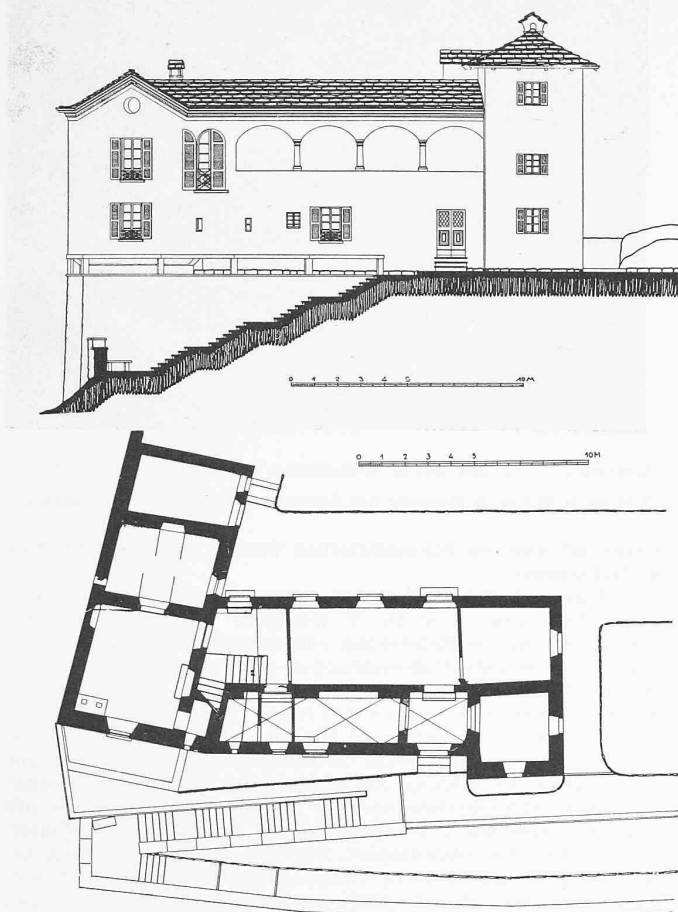
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

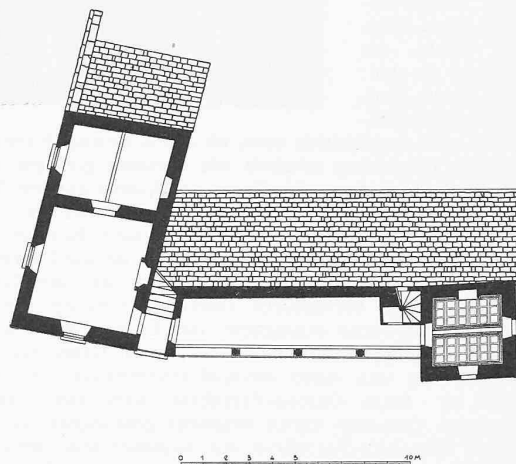
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

AUS: BÜRGERHAUS IN DER SCHWEIZ, BAND XXVIII; KANTON TESSIN II, SOPRACCENERI

Herausgegeben vom S. I. A., im Orell Füssli-Verlag, Zürich.



Grundrisse, Hauptfront und Schnitt durch Eingang, 1:300.

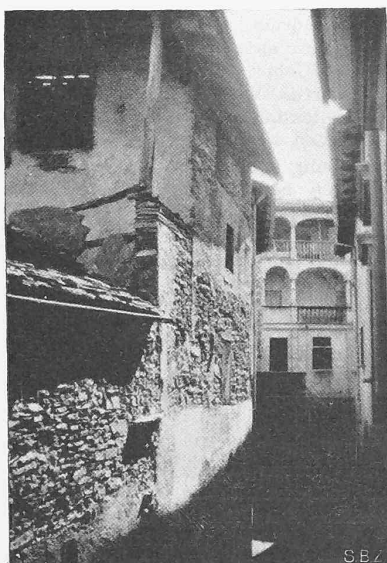


Casa «La Baronata» in Tenero bei Locarno.

Dass in dem Buche die bekannten architektonischen Prachtwerke nicht fehlen, ist klar; wir nennen als Beispiele: in Bellinzona die Häuser Chicherio, Bonzanigo und Mariotti, in Locarno die Casa Rusca, in Ascona die Casa Borroni mit dem berühmten michelangelischen Figurenschmuck des Giov. Batt. Serrodine u. a.

Es ist eine Lust in dem Bande zu blättern, sich immer wieder von der Fröhlichkeit dieser Tessiner Bauherren und Architekten von anno dazumal beeindrucken zu lassen. Selbst enge Höfe gewiss einfacher Bürgerhäuser zeigen eine gewisse Haltung und ein Bedürfnis nach architektonischer Formung, manchmal in rührender Naivität. [In dieser letzten Hinsicht zeigen wir hier unten eine eigene Leica-Aufnahme, also nicht aus dem Bürgerhaus, aber aus dem Tessin: sie zeige, welche erstaunliche baustatische Möglichkeiten die südliche Sonne zeitigt und bestehen lässt:

Die hohe Säule, die das Dachgebälk samt schweren Ziegeln trägt, drückt schief auf die Aussenkante eines Mauerchens von sehr fraglicher Festigkeit; die horizontale Stange nach links ist durch eine lose Drahtumwindung mit der Säule verbunden. Und doch steht die Sache offensichtlich schon sehr lange; ein Objekt für den bevorstehenden Berliner Kongress für Brücken- und Hochbau!] Handwerkliche Tüchtigkeit der Tessiner Baumeister gepaart mit gutem Geschmack und natürlichem Sinn für die jeweilige Umgebung haben zahllose Bauten gezeitigt, an die das heutige Bauschaffen leider nur selten heranreicht.



Eine baustatische Kuriosität aus Astano.

## Ueber Trockentechnik in der Landwirtschaft

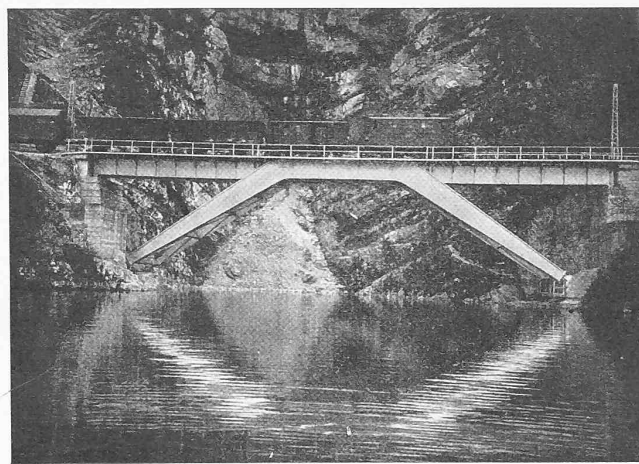
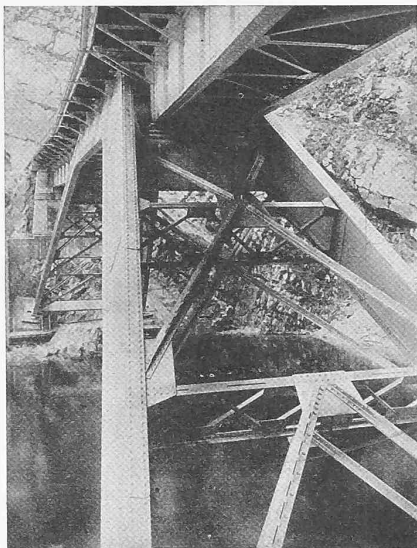
Den Sonderfragen der Trockentechnik, besonders in der Landwirtschaft, widmet die «Feuerungstechnik» (Bd. 24, 1936, Nr. 6) ein inhaltreiches Sonderheft. Insbesondere gibt ein Aufsatz von W. Koeniger einen umfassenden Ueberblick über das gesamte Gebiet der Trocknung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Einleitend wird graphisch gezeigt der Anteil der einzelnen Nahrungsmittel an den Kosten der Ernährung einerseits und an der Ackerfläche andererseits; die jährlichen Schwankungen der Ernteerträge; die prozentuale Verwendung von Getreide und Kartoffeln für Futter- und Speisezwecke, Brennerei und Brauerei, Saat und Schwund; der überragende Anteil der Futtermittel, die bei der Umsetzung in tierische Produkte nur in stark verminderten Mengen der menschlichen Ernährung zugute kommen. — Zwei Hauptforderungen: Die Trocknung darf keine erheblichen Verluste an wertvollen Bestandteilen (Stärke, Eiweiss, Mineralsalzen) herbeiführen; die Trockeneinrichtungen sollen für möglichst viele Produkte verwendbar sein (Allestrockner).

Die Trocknung von *Lebensmitteln*, zumal von Obst und Gemüse, spielt gegenüber den andern Konservierungsmitteln eine verhältnismässig untergeordnete Rolle. Neben der Trocknung von Zwiebeln und Tomaten kommt vor allem die Trocknung von Speisekartoffeln in Frage. Nach einem Verfahren, das im Forschungsinstitut für Kälte- und Trockentechnik der T. H. Berlin ausgebildet wurde, arbeiten bereits zwei grössere Fabriken; verwendet wird ein senkrechter Turbinentrockner, bei dem die zugeführte Frischluft durch innenliegende Heizvorrichtungen erwärmt wird.

Bei der Trocknung von *Futtermitteln* ist ebenfalls vor allem die Kartoffel zu nennen, von deren Gesamtverbrauch etwa 1,5% auf die Flockenherstellung entfällt. Bei den vorläufig verhältnismässig hohen Trocknungskosten spielen die Ausgaben für Wärme und Kraft eine grosse Rolle. Sie liessen sich durch mechanische Vorentwässerung (Pressverfahren) herabsetzen, wie ein von dem obengenannten Institut ausgebildetes Verfahren mit Rückgewinnung der wesentlichen Bestandteile aus dem Presswasser zeigt, bei dem die Fabrikationskosten von etwa 5 auf nur 2,5 M./t gesenkt wurden. In die für die Trocknung übliche Apparatur werden dabei nach dem Waschvorgang Vorrichtungen zum Reiben und Pressen eingebaut mit einem Klärapparat, wo sich der ein-

gedeckte Pressaft sammelt und vor der Presse wieder zugeführt wird; das Pressgut wird dann in üblicher Weise über einen dampf-beheizten Walzen-trockner und eine Flockenkühlschnecke geführt. — Für Rübenschnitzel können Trommeltrockner verwendet werden, da sie weniger zum Verbrennen neigen. Zu nennen ist ferner die künstliche Trocknung eiweiss-haltiger Futtermittel (Klee, Gras, Süß-lupine) neben der natürlichen zu Heu; obschon solche Stoffe gegen höhere Temperaturen sehr empfindlich sind, ist es bei richtig durchgeführter künstlicher Trocknung möglich, die Verluste geringer zu halten als bei der natürlichen. Die Brennstoffkosten können durch Vorwelken vermindert werden, durch die das künstliche Verfahren erst wirtschaftlich wird. — Die einfachste Konstruktion des Trockners für eiweiss-haltige Futtermittel ist die Darre, die aber wegen der geringen Leistung hohe Brennstoff- und Lohnkosten verursacht. Eine verbesserte Darreneinrichtung der Zentral-schweizer Kraftwerke ermöglicht durch geschickte Anordnung eine Heisslufttemperatur von 50–60°, einen Kraftverbrauch von 4,8 kWh/100 kg und einen Brennstoffverbrauch von rd. 24 kg Koks/100 kg. Beim Oxford-Verfahren wird das Getreide auf keilförmigen Gestellen durch Heissluft getrocknet, beim amerikanischen Alfa-Alfa-Verfahren mit Heissluft von 130° auf einem Bandtrockner. Durch Verwendung eines Mehrfach-Bandtrockners kann der Wärmeverbrauch mit 1100 bis 1200 Cal/kg dem theoretischen Verbrauch stark genähert werden. Von den neuesten Verfahren seien genannt jenes von Rema-Rosin, bei dem die Heissluft gleichzeitig zur Beförderung des Trockengutes dient, ferner der Hessicator-Trockner, der dank seinem guten Wärme-verbrauch bei Trocknungsleistungen über 500 kg/h wirtschaftlich wird, schliesslich Versuche mit der Trocknung einer Mischung von Kartoffelflocken und Süßlupinen, die günstige Ergebnisse gezeigt haben. Die Trocknung von nur 10% des Grünmaterials und der Kartoffeln hätte eine Steigerung des deutschen Kohlen-verbrauchs um etwa 1 Mill. t zur Folge.

W. G.



Eisenbahnbrücke über den gr. Wehrgraben bei Hallstatt, Oesterreich.

Stützweite 38,0 m, Krümmung der Geleiseaxe  $R = 260$  m (aus «Organ»).

Organisationen des Schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserschaffmännern.

Wissenschaftliche Vorträge bilden jeweils den Kernpunkt dieser Tagungen. Prof. Dr. P. Schläpfer von der E. M. P. A. berichtete über die Entstehung von Stickoxyd in Flammen und damit über neueste Untersuchungen, die in dem von ihm geleiteten Institut gemacht worden sind und für die Industrie zu wertvollen Erkenntnissen geführt haben. Er legte dar, wie durch systematische Untersuchungen Klarheit darüber gewonnen werden konnte, in welcher Weise die Faktoren Zeit, Temperatur und Feuchtigkeit die Bildung von Stickoxyd in Flammen beeinflussen. Diese Erkenntnisse sind für die chemische Industrie, den Gasfabrikanten und den Gasverbraucher in gleicher Weise interessant. Der Vereinspräsident, Direktor M. Thoma, Basel, berichtete in seinem Vortrag «Betrachtungen über die Feinreinigung des Gases» über die allerneuesten Betriebserfahrungen mit der Benzolgewinnungsanlage des Gaswerkes Basel, die bekanntlich mit Aktivkohle arbeitet. Besonders interessant waren dabei die Betrachtungen über die Zusammensetzung und die Brenneigenschaften der verschiedenen Gasqualitäten, die im Laufe der letzten 15 Jahre im Gaswerk Basel hergestellt worden sind. Besondere Verhältnisse brachten es mit sich, dass im Gaswerk Basel eine recht verschiedenartige Zusammensetzung des abgegebenen Gases während dieser Zeitperiode zur Notwendigkeit wurde, und es war interessant zu hören, dass es gelungen ist, die Brenneigenschaften des Gases trotzdem sozusagen unverändert zu erhalten, sodass beim Verbraucher keinerlei Nachregulierung der Apparate auf die veränderte Gaszusammensetzung notwendig wurde. Die Betrachtungen über die Auswirkung der mit der Benzolgewinnung parallel einhergehenden Feinreinigung des Gases waren im Zusammenhang mit den vorerwähnten Ausführungen von Prof. Dr. Schläpfer von besonderem Interesse für die Fachleute.

Der Vortrag von Dr. J. Hug, Zürich, über Grundwasservorkommen im Schweizer-Jura war sehr aktuell. Der Vortragende zeigte Beispiele aus dem weiten Gebiet vom Kanton Schaffhausen bis zum Genfersee, die dartun, wie neuerdings auch im Jura wertvolle Trinkwassererschliessungen durch Ausnützung des Grundwassers möglich geworden sind.

Den Abschluss der Versammlung bildeten am Sonntagabend ein mit gelungenen Darbietungen belebtes Bankett und am Montag ein Ausflug auf den Bielersee, der nach Erlach, der Peterinsel und Twann führte. Die Teilnehmer nahmen nicht nur von der reibungslosen Organisation der Tagung durch ihre Bieler Kollegen und von ihrer Gastfreundschaft einen vorzüglichen Eindruck mit nach Hause: auch die Stadt selbst und die herausgeputzten Dörfer am See legten Zeugnis ab für den frischen Unternehmungsgeist, mit dem man dort der Krise begegnet.

## MITTEILUNGEN

**Eisenbahnbrücke über den grossen Wehrgraben bei Hallstatt.** Wegen ihrer Ähnlichkeit mit dem allerdings viel grösseren Bietschtal-Viadukt<sup>1)</sup> der Lötchbergbahn bietet diese im Maiheft 1936 des «Organ» beschriebene österreichische Brücke besonderes Interesse. Die grundsätzliche Anordnung des Tragwerks stimmt

<sup>1)</sup> Ausführlich beschrieben in Bd. 61, S. 209\* u. 225\*, April 1913.

## Jahresversammlung des S. V. G. W. in Biel

Die im Schweizerischen Verein von Gas- und Wasserschaffmännern zusammengeschlossenen Direktoren der Gaswerke und Wasserversorgungen unseres Landes und Delegierte der mit diesen Unternehmungen eng zusammenarbeitenden Industrien trafen sich am 12./14. September 1936 in Biel zur 63. Tagung des S. V. G. W.

Den Auftakt der Tagung bildete die Versammlung der Leiter der Gaswerke und Wasserversorgungen im Rathausaal, anlässlich welcher der Bericht des Technischen Inspektorates Schweizerischer Gaswerke entgegengenommen und von Direktor W. Hegetschweiler ein Vortrag über die umfangreichen Neuanlagen des Gaswerks Biel gehalten wurde. Diese Neuanlagen markieren neben andern in den letzten Jahren in der Schweiz entstandenen Gaswerksbauten den technischen Fortschritt und die gewaltige Entwicklung in unserer schweizerischen Gasindustrie. Baudirektor Vögtli empfing anschliessend die Werkleiter im Theaterfoyer im Namen des Gemeinderates der Stadt Biel, und zum Abschluss des ersten Tages fand ein Besuch des neu umgebauten Gaswerks Biel statt.

An der Vereinsversammlung vom 13. September wurden nach Erledigung der geschäftlichen Traktanden Angestellte und Arbeiter, die seit 25 Jahren im gleichen Betrieb tätig gewesen sind, gefeiert und die Erteilung eines Diploms an diese Jubilare beschlossen. Der Verein ernannte Ingenieur Conrad Roth, Zollikon, aus Anlass des 25jährigen Jubiläums des Technischen Inspektorates Schweizerischer Gaswerke zu seinem Ehrenmitglied und gedachte dabei der Verdienste des Gefeierten um die Entwicklung und Förderung der technischen und wirtschaftlichen