

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 45 (1929)

**Heft:** 25

**Artikel:** 56. Generalversammlung des schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern in Heiden

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-582386>

### 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:** 13.02.2026

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

stellter Seite erklärt, diese neuen Häuser seien recht „heimelig“. Sehen wir sie uns einmal von innen an.

Das Erdgeschoss, durchschnittlich 80 cm über der Straße gelegen, enthält in der Haupthalle zwei Wohnräume und die Küche. Vom Windsang aus betritt man den ersten Wohnraum, von wo aus die Treppen nach unten und oben führen, und den man auch passieren muß, um in den zweiten Wohnraum und die Küche zu gelangen. Früher nannte man einen solchen ersten Wohnraum eine „Diele“, von der man herausgefunden hat, daß ihr praktischer Wert doch eigentlich etwas zweifelhaft ist. Als Esszimmer läßt er sich kaum benutzen, als Wohnraum ist er allzusehr der Kreuzungspunkt und die Drehschelbe des Hausverkehrs. Jemand nannte diesen Vorraum „das Münsterie und Modernste dieser Häuser“. Ich glaube daß gerade diese Abweichung von den üblichen Gewohnheiten, den einzigen in Frage gestellten schwarzen Punkt in diesem Haustyp darstellt, der den Haustauflüstigen ein Dorn im Auge sein dürfte. (Allerdings läßt sich die Küche auch von der Gartenseite her durch eine kleine gedeckte Terrasse betreten.)

Treppe und Vorplatz liegen im Zentrum des Obergeschosses. Um diese herum gruppieren sich zwei kleinere und zwei größere Schlafzimmer, die geräumigeren gegen Südosten, die übrigen gegen Nordwesten. Ein anschließendes, kleines Reduit eignet sich vorzüglich zur Aufnahme von Koffern und dergleichen. Das Badezimmer mit W. C. liegt zwischen zwei Schlafzimmern und empfängt sein Licht und seine Lüftung nur von oben — bei dem Flachdach nicht nur eine einwandfreie, sondern einzige konsequente Lösung.

Bleibt noch das Untergeschoss, bestehend aus Vorplatz, W. C., Vorratskeller, Kohlenabteil, Heizraum (allwo auch der elektrische Boiler seine Aufstellung gefunden hat), einem mächtig langen Arbeitsraum der Waschküche, von der aus man nach Überwindung von fünf Stufen direkt den kleinen Hof mit der Wäschehänge erreicht.

Die technische Ausführung der Häuser bietet etliche sehr interessante Einzelheiten: Alle Umfassungs- wie Scheidemauern mit Ausnahme des Kellermauerwerks bestehen aus Bimsrohlsteinen, welche punkto Isolationsfähigkeit einen hohen Wirkungsgrad aufweisen. Für die Zwischendecken fanden die ebenfalls gut isolierenden Bimsrohlsäulen Anwendung. Naturgranit ist das Material der Fassadensockel und der Vorgarten-Einfriedung. Die Fassadenflächen und Fenstererbungen sind mit kräftig getöntem Edelputz beworfen. Die großscheibigen Fenster besitzen Doppelverglasung und wurden wie die äußeren Türen ganz in unverwüstlichem Eichenholz ausgeführt und im Naturton gelassen. Als Fensterbankabdeckungen dienen Kupferbleche. Statt der üblichen gipsgeglätteten Schlagsrohrdecken gewahrt man in allen Wohnräumen die teureren Sperrholzplafonds, die den Vorzug der absoluten Rissfreiheit garantieren.

Im Keller steht ingenios eingebaut ein kleiner Warmwasser-Heizkessel. An ihn sind normalerweise sämtliche Räume der Wohngeschosse angeschlossen. Auf Wunsch wird der Arbeitsraum im Keller ebenfalls heizbar gemacht. Der schon erwähnte 200 Liter fassende elektrische Boiler speist Küche, Bad, Waschküche und ein Schlafzimmer mit Heißwasser. Weiße Wandplättli bekleiden die Wände der Küche beinahe anderthalb Meter hoch. Hier fällt auch die neuartige Abwascheinrichtung auf: Ein halbkugelförmiges Waschbecken mit beidseitigem Abtragsbrett, ganz aus einem Stück und in Zinkblech gearbeitet, mit Wasserablaßhebel unter dem Mittelbecken. Im Badezimmer gibt's glasierten, pfauenmelbenen Wandplattenbelag, eine eingebaute Wanne, Closet und Wandbedien in Feuertron. Außerdem ist ein Schlafzimmer mit laufendem Wasser versehen. Auf den Böden der Schlaf-

räume liegt Inlaid, auf denen der Wohnräume das angenehmere poröse Korallenoseum. Gewöhnliche Tapete weisen die Schlafzimmer auf, während die Wände der beiden Wohnzimmer mit der strapazierbaren und waschbaren Salubra-Tapete bezogen sind. Alle Details zeichnen sich durch Sauberkeit und liebevolle Durcharbeitung aus.

Der Konstruktion und der Isolation der horizontalen Dachfläche haben die Architekten besondere Sorgfalt angeleihen lassen. Von einer Begehrbarkeit wurde abgesehen. Zur Anwendung gelangte hier die sogenannte Koenen'sche Plandekke, welche eine Art Eisenbetonrippendecke zwischen elsernen Doppel-T-Trägern darstellt und durch ihre halbzylindrischen Aussparungen an der Unterseite charakterisiert wird. Während über ihr der wasser- und feuchtigkeitsabweisende Belag ruht, hängen an ihrer Rippenunterseite die Dachlatten, an welchen wieder die deckenverschalenden Sperrholzplatten befestigt sind. Im vorliegenden besonderen Falle wurden zwischen der Lattung und den halbtonnenförmigen Hohlräumen zur besseren Wärmedehaltung nochmals dünne, gebrannte Ziegelplatten eingeschoben. Wie schon erwähnt, fällt am Außen der Häuser das Fehlen der Dachwasserrohre auf. Zur Ableitung des Regenwassers benützte man hier das gußeiserne Ablaufröhr der sanitären Apparate im Gebäudeinnern, das ja ohnehin als Dunstrohr bis zur Dachfläche geführt werden müßte.

Alle die angeführten Einzelheiten mögen als Anzeichen erstaunlicher Ausführung und dauerhafter Konstruktionsart gewertet werden, wie sie gemeinhin normalen Wohnkolonien nicht eigen sind, — aus ökonomischen Gründen selbstverständlich auch versagt sein müssen. Diese Reihenhäuser bilden auf dem Wege der Einfamilienhelme vom bisherigen Kleinhause zur Villa ein Mittelding. Sie haben von der bisherigen Kolonie die Reihenbauweise, die rationelle Erstellung, die Typenbauart, von der Villa die reiche Ausstattung und die sollte, auf geringste Unterhaltskosten tendierende Konstruktionsweise übernommen. Wer weiß, vielleicht liegt in diesem Prinzip schon ein Kern für eine zukünftige Verallgemeinerung unseres Wohnungsbaues verborgen.

Anlehrend an eine neue Forderung ist hier auf die Anlegung eines einzigen, sehr großen Wohnraumes Wert gelegt. Die Grundfläche des großen Wohnzimmers misst in diesem Falle 24 m<sup>2</sup>, während alle übrigen Räume ganz bedeutend knapper bemessen sind. Frontbreite und Haustiefe betragen 6,70 bzw. 9,80 m. Die lichten Stockwerkhöhen begnügen sich mit nur 2,45 m, also mit weit weniger als man es sonst bei Häusern ähnlicher Bestimmung gewohnt ist. Der Vorgarten misst in der Tiefe fünf, der rückwärtige Hof mit Garten fünfzehn Meter. Zu letzterem führt auf der Feldseite ein kleiner Servitutweg, der als Zufahrt für Fahrräder, Kinderwagen, Belebung des Landes, z. dient.

Die ganze Schöpfung der neuen Wohnkolonie verdient darum besondere Anerkennung, weil sie ein Versuch ist, die freiere uns heute angemessene Wohnform, welche wir anstreben, und die bisher nur etlichen wenigen Glücklichen vorbehalten blieb, nun auch einer breiteren Gemeinschaft zugänglich zu machen. Die Anerkennung wird ihr nicht versagt bleiben. W. Kübisshäuser, Architekt.

## 56. Generalversammlung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wassersachmännern in Heiden, am 7. und 8. September 1929.

(Correspondenz).

So zahlreich wie noch selten haben sich die Mitglieder mit ihren Familienangehörigen zur Tagung an der Ostmark unseres Landes eingefunden. Der Vorsitzende, Dr.

W. Grimm (St. Gallen) widmete den verstorbenen Direktoren Diebold (Baden) und Guidi (Lugano) einen ehrenden Nachruf. Der letzte kalte Winter mit den zahlreichen Betriebsstörungen stellte hohe Anforderungen an die Wasserwerke. Im ersten Halbjahr 1929 zeigt die Gasabgabe der schweizerischen Werke gegenüber den gleichen Monaten des Vorjahres neuerdings eine Zunahme von rund 10%. Die Ferngasversorgungen erschließen immer noch neue Gebiete für den Gasabsatz. Ein wesentliches Hilfsmittel besitzen wir in der Gaszufuhr unter erhöhtem Druck, wie ihn die Gaswerke St. Margrethen und St. Gallen schon vor mehr als 25 Jahren einführten und damit in Europa bahnbrechend vorgingen. Neben verschiedenen Abordnungen schweizerischer Vereine und Gesellschaften konnte der Versammlungsteilnehmer auch den Vorsitzenden des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern, Dir. Schütte aus Bremen begrüßen. Der Jahresbericht und die Jahresrechnung fanden unter den üblichen Anträgen der Prüfungsstelle stillschweigende Genehmigung. Die im Ausstand sich befindenden Vorstandsmitglieder, die Direktoren Gillard (Lausanne), Grob (Baden) und Thoma (Basel) wurden wiedergewählt und Dir. W. Grimm (St. Gallen) als Präsident bestätigt. In 68 Beamte, Angestellte und Arbeiter wurde für mindestens 25-jährige Dienste das Diplom erteilt; unter diesen befinden sich die Direktoren Walter Grob (Aarau), Otto Kuoni (Chur) und Hermann Moser (Zürich). Die neuen Normen für trockene Gasmesser, für zugehörige Übergangsstufen, Überwurfmutter und Anschlußstufen wurden genehmigt; für die Klemmontage von Gasmessern wird eine Norm empfohlen, ebenso für die zugehörigen Etagenbogen und die Klemmplatte. Die Genehmigung erhielten auch die von einer vorberatenden Kommission aufgestellten „Leitsätze für Gasinstallationen und die Aufstellung von Gasverbrauchsapparaten“, in Ersetzung derjenigen vom Jahre 1920, die, den neuen Anforderungen und Anschauungen entsprechend, teilweise geändert wurden.

Einen sehr lehrreichen Vortrag hielt Direktor Dind (Neuenburg) über die neue, große Hochdruckanlage für die dortige Gasversorgung. Die 5 Hochdruckzylinder haben einen Rauminhalt von 800 m<sup>3</sup>. Die Kompressoren der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik wie die vollständig auf automatischen Betrieb eingestellten Elektromotoren samt Schaltanlagen arbeiten anstandslos. Die ersten derartigen Behälter wurden im Jahre 1928 vom städtischen Gaswerk Konstanz in Stein am Rhein (Schaffhausen) in Betrieb gesetzt. Es folgte ein Behälter in Weinfelden, zwei weitere wird die Rhenatische Gasgesellschaft St. Margrethen in Helden und Rheineck aufstellen. Nach den Ausführungen von Bürgermeister Arnold (Konstanz) hat sich die Hochdruckanlage in Stein a./Rhein trotz der Entfernung von 27 km vom Werk selbst im vergangenen strengen Winter in allen Tälern gut bewährt. Sie arbeitet ohne jede Bedienung. Statt einem Gasbehälter von 500 m<sup>3</sup> Inhalt finden wir in Stein ein kleines Haus mit den Kompressoren, Reglern, Motoren und Schaltanlagen, und als Behälter zwei zylindrische Hochdruckgefäße von etwa 17,4 m Länge und 3,15 m innerem Durchmesser, mit halbkugelförmigen Böden. Alle Einrichtungen und Apparate wurden von Schweizer Firmen zur vollsten Zufriedenheit des Werkes gefertigt. Bürgermeister Arnold bezeichnet diese Neuerung als geeignet, die Gasversorgung noch mehr in die ländlichen Gemeinden zu bringen; gegenüber den bisher üblichen Behältern sind folgende Vorteile bemerkenswert:

1. Die Anlage ist billiger in der Ausführung und billiger im Betrieb, da im Winter die Beheizung und die Aufsicht wegfällt; ein Gesichtspunkt, der uns gerade

im ersten Betriebsjahr (1929) praktisch vor Augen geführt wurde.

2. Die wegen der Kochspitze notwendige große Förderanlage kann besser ausgenutzt und ferner noch dazu verwendet werden, um in den Nachstunden die Hochdruckbehälteranlage mit dem notwendigen Druck zu versorgen.

3. Es ist die Möglichkeit vorhanden, bei Betriebsstörungen durch die Benutzung von Umgangsleitungen Gas unter höherem Druck in die Sendeleitung zurückzuschicken, wodurch die Zahl der Betriebsstörungen in der Zuführungsleitung wesentlich verminder wird.

4. Durch entsprechende Steigerung des Gasdrucks in den Behältern kann das Speichervermögen in diesen ohne weiteres erhöht werden; es bedarf lediglich der Aufstellung größerer Kompressoren, was immer billiger kommt als etwa das Vergrößern eines normalen Gasbehälters. Übrigens kann auch die Zahl der Hochdruckbehälter jederzeit leicht vermehrt werden: In Neuenburg steigt der Behälterdruck bis über 5 Atmosphären.

Den zweiten Vortrag, ebenfalls mit guten Lichtbildern, hielt Ingenieur Gubelmann, von den städtischen Wasserwerken Bern, über die neue Quellwasserversorgung aus dem Emmental. Sie mußte die in den Jahren 1904/06 erstellte Emmentalerquellwasserversorgung für die Stadt Bern ersetzen, weil es sich herausstellte, daß sie zu sehr von der Wasserführung der Emme abhängig war und das Fassungsgebiet mehrmals von außergewöhnlichen Hochwassern der Emme überschwemmt wurde. Für den Fachmann war es äußerst lehrreich, zu hören, mit was für einer Sorgfalt und Umicht das Quellgebiet, der Einfluß des Emmenhochwassers auf Ergiebigkeit und Reinzahl im Versuchsschacht, die Quellenmessungen und die Messungen der Abflußmenge in der Emme, dazu die bakteriologischen und chemischen Untersuchungen während längerer Zeit durchgeführt und für das endgültige Projekt verwertet wurden. Dabei spielte mit die Benutzung der bestehenden, 27 km langen Zuleitung (7 km Gußrohr von 700 mm Durchmesser und 22 km Zementrohr) vom Emmental bis zu den Behältern in Bern. Es handelt sich um Wassermengen bis zu 25,000 Minutenlitern. Die zutage getretenen Quellen waren Aufstoß von Grundwasser, das man in rund 200 m Entfernung von der Emme mit 8 Brunnen gewinnt. Aus einem oberen Einzugsgebiet von 91 km<sup>2</sup> liefert die Emme 205 l/sec, was einem Abfluß von 2,2 l/sec und km<sup>2</sup> entspricht. Durch regelmäßige Temperaturmessungen, Probeentnahmen in den verschiedenen Bohrlöchern, verbunden mit den Dauerversuchen beim ersten Schacht, bakteriologischen Untersuchungen usw. konnte festgestellt werden, daß das Emmentalerwasser hinsichtlich Temperatur einen unmerklichen, hinsichtlich Bakteriengehalt so gut wie keinen und hinsichtlich Ergiebigkeit keinen irgendwie nachteiligen Einfluß auf das zu gewinnende Grundwasser ausübt. So wurde ein Kredit von Franken 900,000 bewilligt. Gleichlaufend mit der Emme wurden zum Versuchsschacht noch weitere 7 Schächte abgeteuft, und zwar letztere pneumatisch, auf eine Tiefe von 12 bis 16 m. Die Lichtweite der kreisrunden Schnelde des Brunnens ist 3,2 m; der Mantel ist armiert und hat eine Lichtweite von 2,5 m. Das Entnahmehrör hat 310 mm Lichtweite, ist mit den nötigen Schiebern versehen und bildet in seinem obersten Teil den Übergang zur Heberleitung. Zum Einstieg in den Brunnenschacht dient eine seitlich angebaute Kanzel. Die 8 Brunnen liefern im Mittel je 2500 bis 4000 Minutenliter. Das ganze Einzugsgebiet der Grundwasserversorgung gehört der Stadt. Es wird heute noch landwirtschaftlich betrieben, weil eingehende Düngungsversuche zeigten, daß keinerlei Einflüsse auf die Reinheit des Wassers eintreten.

Dieses steht übrigens hinsichtlich Wasserentnahmefähigkeit nicht hinter dem bestgeratenen Seewasser zurück.

Die 4 Schächte sind an eine gemeinsame Heberleitung angeschlossen. Diese sind genau wagrecht verlegt, mit entsprechender Rohrverjüngung bei den lotrechten Fallhebern. Letztere haben den Zweck, die Geschwindigkeit so zu erhöhen — sie beträgt bei der erstellten Anlage 1,2 m/sec —, daß die Luft bis zum untersten Ende der Heberleitung mitgerissen und dort frei gegeben wird. Die zwei Heberleitungen münden in die Sammel- und Regulierkammer. Der Teleskopregler kann so eingestellt werden, daß die Wasserentnahme aus den 8 Brunnen in bestimmten Mengen begrenzt bleibt. Das ist für die „Wirtschaft“ dieser neuen Grundwasserversorgung insofern von großer Bedeutung, als damit die Inanspruchnahme des unterirdischen Grundwasservorrates dem Bedarf entsprechend abgestuft und festgelegt werden kann; man hat es somit in der Hand, den Brunnen ganz bestimmte Wassermengen zu entnehmen. Die Regulierung ermöglicht es also, in bestimmten Zeiten unterirdisch Wasser anzusammeln.

Die Regulierapparate sind in einem aus Schieber- und Reglerhaus angebauten Turm untergebracht. Die elektrische Heizung dient nicht für den ganzen Raum, sondern nur für den Apparateschrank. Die kilometerlange Zementrohrleitung nach den Wasserbehältern der Stadt Bern bot ausgewogene Gelegenheit, den Rauhigkeitsgrad (Rauhigkeitsbeiwert), durch Versuch zu bestimmen. Es ist überhaupt im Laufe des Vortrages verschiedentlich aufgefallen, wie man sich bei den Vorarbeiten und Untersuchungen so viel als möglich nicht mit theoretisch Ermitteltem oder sonstwie Errechnetem begnügte, sondern auf die eingehendsten Versuche abstelle. Für die vereinfachte Ritter'sche Formel fand man den Rauhigkeitsgrad  $m = 0,28$  bis  $0,22$ , bei der 3900 m langen Zementrohrleitung von 500 mm Durchmesser den mittleren Wert von  $m = 0,24$ . (Im schweizerischen Ingenieur-Kalender ist der Rauhigkeitsbeiwert für Zementrohre angegeben mit  $m = 0,25$  bis  $0,35$ ). Auf einer Zwischenstrecke wurde diese Leitung verdoppelt, womit sie 25,000 Minutenliter liefert statt der früheren 21,000 Minutenliter. Diese lange Quellszuleitung der Stadt Bern beweist, daß man für solche Zwecke sehr wohl Zementröhren (hier von 500 mm Durchmesser) verwenden kann, sofern die Verlegung und Dichtung mit aller Sorgfalt geschieht. Nach Inbetriebnahme der neuen Brunnen traten in der Emme Beeinträchtigungen der Wasserradbetriebe ein, die nach langen

Unterhandlungen mit reichlicher Vergütung ausgeglichen werden konnten.

Zahlreiche Lichtbilder über die Voruntersuchungen und die Bauvorgänge ergänzten den ausgezeichneten und sehr lehrreichen Vortrag. Wenn man weiß, daß der Stadt St. Gallen im allgemeinen täglich nur 2000 m<sup>3</sup> Quellwasser zur Verfügung stehen, welche Menge bis auf 500 m<sup>3</sup>/Tag zurückgehen kann, begreift man einerseits, daß St. Gallen nur mit einem Bodensee-Pumpwerk geholfen war, und anderseits, wie reichlich die Stadt Bern mit vorzüglichem Trinkwasser versorgt ist.

\* \* \*  
Als Ort der nächsten Jahresversammlung wurde auf ergangene Einladung die Stadt Neuenburg bestimmt.

Bei dem prächtigen Herbstwetter wurde der Nachmittag von den meisten Teilnehmern zu einem Spaziergang auf umliegende Höhen benutzt. Am Montag folgte eine abwechslungsreiche, schöne Autofahrt durch die Kantone Appenzell A.-Rh. und J.-Rh., durchs Rheintal nach St. Margrethen. Auf Dienstag lud die Stadt Konstanz ein zu einer Besichtigung des neu im Betriebe stehenden kontinuierlich arbeitenden Kammerofens, System Koppers, ferner des neuen Wasserturmes samt Aussichtsterrasse, endlich zu einer Motorbootfahrt nach Stein a./Rh., zur Besichtigung der dortigen Hochdruck-Gashäleranlage. So verlief die 56. Generalversammlung nach jeder Richtung ausgezeichnet. Sie wurde veranstaltet nicht von einem städtischen Unternehmen, sondern von der Rheintalschen Gasgesellschaft A.-G. in St. Margrethen, in Verbindung mit der privaten Brunnen- und Rosenorporation Helden, die die dortige Wasserversorgung besitzt und betreibt.

## Ausstellungswesen.

**Schweizerische Städtebau-Ausstellung in Basel.** Das Gewerbemuseum eröffnete Samstag den 14. September eine Ausstellung über den Städtebau in der Schweiz. Das Material zu dieser Ausstellung ist auf Veranlassung des Bundes Schweizer Architekten durch den verstorbenen Genfer Architekten Camille Martin und Prof. Hans Bernoulli gesammelt worden. Zehn Schweizer Städte (Basel, Bern, Biel, St. Gallen, Genf, La Chaux-de-Fonds, Lausanne, Luzern, Winterthur, Zürich) sind nach den städtebaulich grundlegenden Problemen ein-

2951

Graber's  
patentierte  
**Spezialmaschinen u. Modelle**

ZUR FABRIKATION  
tadeloser Zementwaren

**J. Graber & Co**  
MASCHINENFABRIK  
NEFTENBACH-ZH.  
Telephon 35