

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 38 (1922)

**Heft:** 27

**Artikel:** Gas- und Wasserversorgung unserer Bundesstadt

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-581369>

### **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:** 06.01.2026

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

fortsetzung sind auf zirka 20,000 Franken veranschlagt.

**Vom Bau des Rangierbahnhofes auf dem Muttenzer Feld.** Längs der Bahlinie von Basel nach Muttenz wurde in den letzten Monaten, meistens durch Arbeitslose, ein neuer Bahnhörper aufgeschüttet und nun liegen dort auch schon Schienen bereit. In nächster Zeit sollen die Züge der Bundesbahnen über diesen neuen Bahnhörper geleitet werden. Die Fahrgäste, die von Basel in die Zentral- oder Ostschweiz reisen, erleben damit eine erste Etappe des Baues des Rangierbahnhofes, der bekanntlich vom jetzigen Areal auf dem Wolf nach dem Hardgelände bei Muttenz verlegt werden soll. Auch auf dem linken Birruser wird für den Rangierbahnhof gearbeitet; bei St. Jakob mächtigt der Bahndamm gegen das Kirchlein hin und der Lehenmattweg erhält eine Verbindung mit der Gellerstrasse, wohl um die zwei Straßenzüge durch den Bahnhörper in eine einzige zu verschmelzen.

**Wangenossenschaft Eigenhaus, Schaffhausen.** Der Bericht dieser Genossenschaft über die Bauperiode 1919/20 enthält nebst einem kurzen Rückblick auf die Zeit der Gründung des Vereins ausschliessliche Angaben über die Arbeit der Genossenschaft. Als hauptsächlichste Aufgabe wurden die Bauten an der Quellen- und der Tellstrasse durchgeführt. Die erstellten 33 Bauten enthalten 17 Wohnungen mit vier Zimmern und 16 Wohnungen mit fünf Zimmern, bei denen je ein Badzimmer und Zubehör vorhanden ist. Die Gesamtkosten beliefen sich auf Fr. 1,189,000 und die Totalbaukosten pro Kubikmeter umbauten Raumes auf Fr. 74.30. An Subventionen wurden von Bund, Kanton und Stadt insgesamt Fr. 295,700 geleistet. Außerdem wurden von Bund und Kanton für die Dauer von 15 Jahren zweite Hypotheken im Betrage von Fr. 198,000 zu 4% gewährt. An der Ausführung der Bauten waren 100 Unternehmer aus allen Berufsfeldern beschäftigt.

**Die Restaurationsarbeiten an der thurgauisch-schaffhauserischen Heilstätte in Davos** sind nun vollständig beendet, sodass die Betriebseröffnung am 2. Oktober erfolgen wird. Die Anlage des Hauses mit Liegebalkonen vor sämtlichen Südzimmern ermöglicht in äusserst günstiger Weise die Durchführung von Sonnenkuren, wie sie besonders die Behandlung chirurgischer Tuberkulosen erfordert. Außerdem ist durch den Ausbau der früher schon vorhandenen allgemeinen Lieghallen Platz geschaffen worden, um eine Maximalbesetzung des Hauses mit 130 Kranken zu erzielen. Auf diese Weise dürfte für längere Zeit über die Bedürfnisse von Thurgau und Schaffhausen hinaus Raum vorhanden sein. Ein Teil desselben wurde dem Kanton Luzern zur Verfügung gestellt.

**Für die Errichtung einer Grundwasserversorgung in Laufenburg (Aargau)** bewilligte die Gemeindeversammlung einen Kredit von 80,000 Fr.

**Der Bau des neuen städtischen Wasserreservoirs in Rheinfelden** ist vollendet. Der massive Bau ist in drei Kammern eingeteilt, von welchen die grössere 1045 Kubikmeter Wasser aufnehmen kann. Das ganze Reservoir fasst zirka 1900 Kubikmeter, sodass die Gemeinde mit genügend Wasser versorgt ist.

**Die Grundsteinlegung der neuen katholischen Kirche in Steinebrunn (Thurgau)**, die nach dem Projekte von Architekt Rimi in Frauenfeld erbaut wird, findet am Sonntag den 1. Oktober auf dem Winzelnberg statt.

**Das neue Schulhaus in Wuppenau (Thurgau)** ist eingeweiht worden. Auf stolzer Höhe erhebt sich der schöne Bau inmitten einer freundlichen Gartenanlage. Nach den Plänen der Architekten Bräuerli & Schellenberg wurde vor Jahresfrist mit den Vorarbeiten begonnen.

## Gas- und Wasserversorgung unserer Bundesstadt.

(Korrespondenz.)

Der Jahresbericht enthält folgende interessante Ausführungen:

### I. Das Gaswerk.

Das ganze Gasrohrnetz überhaupt erreicht auf 31. Dezember 1921 190,015 m Länge.

Im Jahre 1921 wurden erzeugt 9,069,650 m<sup>3</sup> Gas gegenüber 8,896,940 m<sup>3</sup> im Jahre 1920 und 15,305,260 m<sup>3</sup> im Jahre 1916 (Maximalproduktion). Von der Gesamtgasabgabe entfallen: Auf die öffentliche Beleuchtung 126,798 m<sup>3</sup>, Koch-, Heiz-, Industrie- und Leuchtgas 8,617,932 m<sup>3</sup>, Gasabgabe in den Außengemeinden 193,987 m<sup>3</sup>, Selbstverbrauch 32,790 m<sup>3</sup>. Das nutzbar abgegebene Gas beträgt 99,03% der Gesamtgasabgabe ab Fabrik. Unter Annahme einer Kopfzahl der an die Gasversorgung angeschlossenen Bevölkerung von rund 106,500 betrug die Gesamtgasabgabe pro Kopf 85,1 m<sup>3</sup> gegen 82,5 m<sup>3</sup> im Vorjahr und 146 m<sup>3</sup> im Jahre 1916. Die maximale Tagesabgabe erreichte 28,250 m<sup>3</sup>, die minimale Tagesabgabe 19,380 m<sup>3</sup>.

Das Jahr 1921 ist in bezug auf den Gaswerksbetrieb vornehmlich durch zwei Faktoren gekennzeichnet: einmal durch einen unvermittelt eingetretenen starken Preisabbau auf dem Kohlen- und Nebenproduktemarkt, verbunden mit einer weitgehenden Absatzstockung im Kokshandel und dann durch die Stagnation im Gasverbrauch. Beide Erscheinungen, die in ausschlaggebender Weise den Geschäftsbetrieb beeinflusst haben, sind letzten Endes auf die allgemeine wirtschaftliche Krisis zurückzuführen. Diese hat schon zu Anfang des Berichtsjahres einen verminderten Verbrauch und damit eine starke Abhängigkeit von Kohlen in den meisten Ländern zur Folge gehabt, so dass im Frühjahr die exorbitant hohen Preise der letzten Jahre in wenigen Wochen auf fast die Hälfte zurückgingen. Das führte natürlich sofort zu einem ähnlich starken Rückgang der Kokspreise, die um so mehr in Deroute gerieten, als im ganzen Lande herum der Absatz infolge der Wirtschaftskrise und noch vorhandener Vorräte verschiedenster Brennstoffe stockte. Im Gasverbrauch machte sich neben dem für weiteste Kreise der Bevölkerung bestehenden Zwang zu äusserster Sparsamkeit die Konkurrenz des alten Holzherdes und die nachhaltige Wirkung der leidigen Gasrationierung geltend.

Da die Kohlen trotz des mehrwöchigen Bergarbeiterstreikes in England und vieler kleinerer Hemmungen im Schiffs- und Bahnverkehr während des ganzen Jahres im Überfluss zur Verfügung standen, konnte der Fabrikbetrieb in normaler Weise sich abwickeln. An den Kohlenlieferungen des Jahres ist das Saargebiet mit 12%, England mit 47% und Amerika mit 41% beteiligt. Im ersten Quartal betrugen die Marktpreise noch über 200 Fr. per Tonne, sanken dann aber vom April weg auf Fr. 117.— loco Werk herunter. Der durchschnittliche Einstandspreis der eingegangenen Kohle ergibt sich für das ganze Jahr zu Fr. 133.04 per Tonne frei Gaswerk. Der starke und unvermittelt eingetretene Preisabbau im Frühjahr gab dem Bund Veranlassung, den Gaswerken in ähnlicher Weise wie der im Laufe des Berichtsjahres in Liquidation getretenen schweizerischen Kohlengenossenschaft und den Bahnen finanziell beizutragen, um den einzelnen Unternehmungen eine Abschreibung ihrer Vorräte auf den Tagespreis zu erleichtern; als Gegenleistung erhebt der Bund bis zur Deckung seiner Aufwendungen eine spezielle Einfuhrgebühr (Kohlenzoll).

Diesem Preisabbau des Hauptröhmaterials gegenüber

**H**einr. **H**üni **H**of **H**orgen

**Gerberei** **Gegründet 1728** **Riemenfabrik**

**TREIBRIEMEN**

1167

sank der Durchschnittserlös aus den Röts von Fr. 221.40 im Januar schon im Mai auf Fr. 84.70 und bis im Dezember auf Fr. 77.70; er betrug für das ganze Jahr berechnet Fr. 105.50. Trotz eines Gaskots-Einfuhrverbotes, das mit Gültigkeit bis zum Jahresende zum Schutze der Gaswerke erwirkt werden konnte, war der Rötsabsatz aus den angeführten Gründen, und weil viele Verbraucher einen noch weitergehenden Preisabbau erwarteten und daher mit Bestellungen zurückhielten, das ganze Jahr hindurch sowohl im Platzgeschäft als im Fernverkauf unbefriedigend. Einen bessern Markt fand, immerhin auch nur bei stark weichenden Preisen, der Tee, wogegen konzentriertes Ammoniakwasser wiederum sehr schwer nach dem Auslande verkauflich war und bei sinkender französischer Valuta bei weitem nicht den von früher her gewohnten Anteil an den Kohlenkosten einbrachte. So mußte man sich einstweilen mit einer Herabsetzung von 60 auf 50 Cts. per m<sup>3</sup> vom Juli hinweg begnügen; die seither eingetretene weitere Reduktion um 10 Cts. per m<sup>3</sup> war immerhin allein durch die bessere Ausnützung der immer noch zur Hälfte brachliegenden Fabrikationsanlagen und die Verteilung der seitens Produktionskosten auf die größere Gasmenge möglich gewesen. Die Rechnung des Gaswerkes für das Jahr 1921 schließt nach völliger Abschreibung der Aufwendungen für die Abwärmeanlage, einer Dotierung des Erneuerungs- und eines mit Rücksicht auf die in nächster Zeit noch leicht möglichen Schwankungen der Marktlage neuangelegten Betriebsreservefonds mit zusammen 150,000 Franken, der üblichen Verzinsung des Kapitals der Gemeinde mit 6 % und 4½ %/oiger Amortisation des Anlagekapitals mit Fr. 230,601.79 Reingewinn ab. Dabei sind aus den vorbesprochenen Gründen die hauptsächlichsten Einzelposten: Gasabgabe, Kohlenkosten und Nebenproduktenerlös ganz wesentlich sowohl unter den leztyährigen Beträgen als dem Budgetansatz geblieben.

## II. Wasserversorgung.

Die ganz extremen Verhältnisse, die das Jahr 1921 in bezug auf Niederschläge und Wassersführung im schweizerischen Mittelland gebracht hat, ermöglichten es, die im Rahmen der Untersuchungen über die Revision in den südlichen Quellengebieten vorgenommenen Einzelbeobachtungen durch wertvolle Feststellungen neuer Minimalzahlen des Ergusses zu ergänzen. Außer diesen für alle Einzugsgebiete ermittelten Minima sind die regelmäßigen Einzelmessungen im Ackeramt- und Blümplizer Quellgebiet das ganze Jahr hindurch fortgeführt worden. Die Vorarbeiten für die Revision selbst sind im übrigen so weit abgeschlossen worden, daß für die Sanierung bestimmte Projekte in nachfolgenden Varianten ausgearbeitet werden konnten:

1. Filtration des gesamten Wassers durch Sandfilter (Vorfiltration mit nachfolgender Langsamfiltration).
2. Filtration des gesamten Wassers in sogenannten Schnellfiltern und nachfolgende Entkeimung durch Ozon.

3. Filtration des gesamten Wassers im natürlichen Untergrund des Gaselertälchens.
4. Neuerstellung der Fassungsanlagen in den Quellengebieten unter Auflösung einzelner nicht korrigierbarer oder wirtschaftlich nicht Verbesserungswürdiger Quellen.

Im Emmental sind auf Grund des vom Stadtrat unterm 10. Dezember 1920 bewilligten Kredites von 60,000 Fr. einlässliche Untersuchungen über die Erweiterungen der Ramsei-Fassungsanlage durchgeführt worden. Gleichzeitig wurde das im vorliegenden Falle vom Gesetz vorgeschriebene Gesuch um Bewilligung zur Ableitung der zur Füllung der bestehenden Leitung erforderlichen Wassermenge an die kantonale Baudirektion gestellt; dieses Gesuch ist heute noch hängig. Die Untersuchungen in Ramsei erstreckten sich auf die Beobachtung der gesamten Grundwasserbeziehungen während des Betriebes eines zu diesem Zweck angelegten Versuchsbrunnens; überdies wurde die Natur des Untergrundes und die Höhenlage der undurchlässigen Schicht (Molasse) durch vier Sondierbohrungen festgestellt. Das Ergebnis dieser Bohrungen und Versuche darf als sehr günstig bezeichnet werden, weshalb die Gemeinde allen Anlaß hat, den vorgesehenen Ausbau ihrer Ramsei-Fassungsanlage durchzuführen; er stellt nicht nur eine technisch einfache und hygienisch absolut einwandfreie, sondern infolge des Bestehens der Leitung und des Falles jeder Wasserhebung auch die wirtschaftlich weitaus günstigste Lösung für die nächsten Jahre ausreichende Erweiterung der Wasserversorgung dar. Von dem erwähnten Kredit sind im Berichtsjahr Fr. 58,094.38 ausgegeben und direkt zu Lasten der Betriebsrechnung verbucht worden. Mit den Erweiterungen ist das Hochdrucknetz im Stadtbezirk inklusive der gußeisernen Siphons der Zuleitungen aus den Quellengebieten auf Jahresende auf 182,253 m Leitung, 1480 Hydranten angewachsen.

Nachdem das fast völlige Zurückbleiben der Niederschläge schon im vierten Quartal 1920 die Vorbereiungen für einen starken Rückgang der Quellen geschaffen hatte, sind diese Niederschläge im Jahre 1921 in ganz abnormaler Weise ausgeblieben; das hat zu Tiefständen des Quellenergusses geführt, wie sie seit Jahrzehnten nicht mehr festgestellt worden sind. Die Mehrzahl der an der Trink- und Brauchwasserversorgung der Stadt beteiligten Quellen ist 1921 auf einen vordem überhaupt nie erreichten Stand zurückgefallen.

Nach den Beobachtungen des hiesigen tellurischen Observatoriums betragen die Niederschlagshöhen in Bern für die einzelnen Monate:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
31	6	20	59	171	69	42	149	102	16	41	21

Millimeter, also die gesamte Niederschlagsmenge 727 mm, gegenüber 922 mm als Durchschnitt vielerjähriger Beobachtungen. Das Niederschlags-Manko beträgt danach 195 Millimeter, oder volle 21 % des Normalbetrages. Schwarzenburg zeigte sogar nur 692 mm. Gesamtniederschlagshöhe gegen circa 1100 mm durchschnittlich,

Ausfall rund 37 %, Langnau i. E. 904 m.m., Eggwil 990 mm.

Der durchschnittliche Verbrauch aus dem Hochdrucknetz ist aus einer Reihe von Einzelmessungen zu 33,000 Kubikmeter per Tag oder rund 12 Millionen m<sup>3</sup> im ganzen Jahr ermittelt worden. Er ist also gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen. Dasselbe gilt vom größten Tagesverbrauch, der am 11./12. Juli mit 44,140 m<sup>3</sup> festgestellt worden ist. Aus obigen Zahlen ergibt sich für die angeflossene Bevölkerung ein Maximalverbrauch von 421 Liter und ein Durchschnittsverbrauch von 314 Liter per Kopf und Tag. Bei den bakteriologischen Prüfungen, die im Zusammenhang mit den Untersuchungen in den Quellengebieten stichweise durch das Werkpersonal und das bakteriologische Institut der Hochschule ausgeführt worden sind, sind im allgemeinen mäßige Keimzahlen, dagegen verhältnismäßig häufig Gärung und dann meist auch bakteriologische Coli festgestellt worden; die ersten ergaben sich bei den Verhältnissen unserer Versorgung, wie sie heute besteht, ohne weiteres aus den abnormal geringen Niederschlägen, die Gärungs- und Colierscheinungen aus dem Umstand, daß bei der allgemeinen Wasserknappheit wesentlich länger als sonst auch die sanitär nicht günstigen Quellengebiete mit zur Versorgung herangezogen werden müssten.

Mit Beginn des Berichtsjahres ist zwecks Anpassung an die erhöhten Betriebskosten einerseits und zur allmäßlichen Herabminderung des im Verhältnis zur Bevölkerung immer noch hohen Verbrauchs auf den Minimaltarifzähnen des Grundtariffs von 1888, statt des 10 %igen von 1906 bis 1920 unverändert beibehaltenen Zuschlages, ein solcher von 25 % erhoben und gleichzeitig der Kubikmeterpreis von 10 (resp. 11 Cts. in den Jahren 1906 bis 1920) auf 15 Cts. erhöht worden. Dank der erwähnten Taxirevision ist der Ertrag aus der Wasservermietung wesentlich über den lehrjährigen angestiegen. Anderseits sind aber sowohl die Personal- als auch die Unterhaltungskosten (letztere wesentlich infolge der Abschreibung der Vorarbeiten im Emmental) durch die Betriebsrechnung beträchtlich gestiegen. Über die laufenden Betriebsausgaben, eine 1 1/2 %ige Amortisation des Anlagekapitals, eine 4 1/2 %ige Verzinsung der Einlage der Gemeinde und die Dotierung einer konform dem regierungsrätslichen Dekret vom 21. Dezember 1920 und Be-

schluß des Gemeinderates vom 20. März 1922 geäußerten Fonds für die Wasserversorgung kommen als Reinewinn Fr. 303,129.37 zur Ablieferung. Das Gaswerk und die damit zusammenhängenden Anlagen stehen auf 31. Dezember 1921 zu Buch mit Fr. 8,610,507.— Die Wasserversorgung und die damit zusammenhängenden Anlagen stehen auf 31. Dezember 1921 zu

Buch mit „ 10,525,981.—

Total = Fr. 19,136,488.—

## Schweizer. Verband zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbauens, Sektion St. Gallen.

(Korrespondenz.)

Schon seit Jahresfrist studiert die Sektion St. Gallen des schweiz. Verbandes zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbauens den Bau von Musterhäuschen. Der Zweck der mit diesen Musterhäuschen verfolgt wird, ist einmal die Ausprobierung verschiedener im Verlaufe der letzten Jahre bekannt gewordener Baumaterialien. So dann aber auch eine Untersuchung, mit welch geringsten finanziellen Anforderungen man heute ein einfaches, heimeliges Einfamilienhaus à 4 Zimmer zu bauen imstande ist. Eine erste Planvorlage vom März des letzten Jahres hat die Kommission an die Architekten zurückgewiesen, im Sinne einer weiteren Vereinfachung und Herabsetzung der Baukosten — es wurden damals Fr. 35,000 pro 4 Zimmer-Einfamilienhaus angesetzt. — Neue Berechnungen ergaben im Juli Fr. 32,000 Baukosten und eine weitere Überprüfung ergibt nun im September eine Baukostensumme von Fr. 30,000 pro 4 Zimmerhaus. An der Sitzung vom 18. September hat die Kommission nun beschlossen, zu diesem Preise 2 Doppelhäuser à je 4 Zimmer auszuführen und zwar 2 Häuschen in massiver Konstruktion und 2 Häuschen in Holzkonstruktion. Die Häuschen kommen auf einen von der Stadt zu erwerbenden hübsch gelegenen Platz an der Koloseumstraße im Kreise Ost zu stehen mit nach Süden vollständig freiem und unverbaubarem Ausblick. Jedes Häuschen wurden 400 m<sup>2</sup> Boden zugewiesen, wobei die Möglichkeit besteht, weiterer Boden zuzukaufen. Waschküche und Bad sind im Keller vereinigt. Das Parterre enthält eine Stube von zirka 17 m<sup>2</sup>, ein Nebenzimmer von zirka 12 m<sup>2</sup> und eine Küche mit zirka 9 m<sup>2</sup> Grundfläche. Im Obergeschoß sind 2 Schlafzimmer mit 12—16 m<sup>2</sup> Grundfläche untergebracht. Zimmerhöhe 2,30 m.

Die Finanzsituation stellt sich wie folgt:

Bodenkosten 400 m <sup>2</sup> à Fr. 8.50	= 3,400 Fr.
Nette Baukosten 2c.	= 26,600 "
	Total 30,000 Fr.

Hievon kommen in Abzug die Subvention von Bund, Kanton und Gemeinde Total 20 % berechnet von den Baukosten = 5,320 Fr.

Verbleiben zu Lasten des Käufers . . . 24,680 Fr.

Die erste Hypothek wird von der Kantonalbank übernommen mit . . . . . 15,000 "

Die zweite Hypothek übernimmt ohne Zweifel die Stadt St. Gallen mit . . . . . 6,000 "

Der Käufer hat bar anzuzahlen . . . . . 3,680 "

Total wie oben 24,680 Fr.

Die Miete wird sich demgemäß auf rund 1500 Fr. stellen, bei einer Geldverzinsung von 5 %. Das eigene Geld kann ja allerdings nach eigenem Belieben gerechnet werden. Es ist immer noch eine hohe Miete für ein 4 Zimmerhaus. Der schöne nach Süden liegende Garten



**UNION AKTIENGESELLSCHAFT BIEL**  
Erste schweizerische Fabrik für elektrisch geschweißte Ketten  
**FABRIK IN METT**

**Ketten aller Art für industrielle Zwecke**  
Kalibrierte Kran- und Flaschenzugketten,  
Kurzgliedrige Lastketten für Giessereien etc.  
Spezial-Ketten für Elevatoren, Eisenbahn-Bindketten,  
Nockupplungsketten, Schiffsketten, Gerüstketten, Pflugketten,  
Gleitschutzketten für Automobile etc.  
Größte Leistungsfähigkeit - Eigene Prüfungsmaßchine - Ketten höchster Tragkraft.

AUFRÄGE NEHMEN ENTGEGEN:  
VEREINIGTE DRAHTWERKE A.-G. BIEL  
A.-G. DER VON MOOSCHEN EISENWERKE LUZERN  
H. HESS & CIE. PILGERSTEG - RÖTI - ZÜRICH