Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 39 (1923)

Heft: 38

Artikel: Zum 50-jährigen Bestand des Schweizerischen Vereins von Gas- und

Wasserfachmännern: 1873-1923 [Fortsetzung und Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581496

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: 28.10.2025

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

in St. Immer, ber zweite den Architekten Sager & Frey in Biel und der dritte den Architekten Gebrüder Louis in Bern zuerkannt. Als Grundlage für die weitere Bearbeitung wurde das mit dem ersten Preis bedachte Projekt als geeignet erklärt. — Damit dürfte nun immerhin eine baldige Abklärung der Projekt-Frage gesichert sein und die Angelegenheit in das Stadium der parlamentarischen Beratung übergehen.

Baulices aus Glarus. (Korr.) Der vom Gemeinderat auf öffentliche Versteigerung gebrachte, zirka 600 m² umfassende Bauplatz im Lurigen wurde von Herrn Kriminalgerichtspräsident Jakob Stähli-Landolt erworben und zwar zum Preise von 4 Fr. per m2. Der Käufer wird die Bodenparzelle zu Bauzwecken verwenden und es foll darauf ein Einfamilienwohnhaus erstellt werden. Am Neubau des Wohnhauses des Herrn Lehrer Frig Büßer im Lurigen wird tüchtig gearbeitet, so daß dasfelbe im nächsten Frühjahr bezugsbereit fein wird. Die Bauleitung liegt in den Händen von Herrn Architekt Robert Schneider in Glarns, welcher auch die Plane hiezu ausarbeitete. Um der auch in Glarus herrschenden Wohnungsnot etwas zu steuern, ist der Konsumverein Glarus vor die Frage getreten betreffend Ausbau von zwei Wohnungen im Dekonomiegebaude des ehemaligen Stalles des Hotels "Schweizerhof" an der Stampfgaffe. Für den Umbau hat die Kommiffion Plane und Koftenberechnungen erstellen laffen. Die Koften sind auf rund 18,000 Fr. veranschlagt. — Die Neubauten im obern Reuftengut gehen erstaunlich rasch vorwärts, dank der neuesten Baumethoden und Maschinen. Es dürfte dies wohl ein Reford in den hiefigen Baumethoden sein, der nur möglich war durch durchaus rationelle und maschinelle Arbeit; auch mit der Zufuhr der Baumaterialien bürften wohl unsere gewöhnlichen Transportmittel faum imftande gewesen sein, dies innert nüglicher Frift zu bewältigen. Es ist festzuftellen, daß allmählich auch in Glarus die schnelle Bauweise sich Bahn bricht; es wird dadurch enorm an Bauzinsen gespart und die Baulust manches Bauherrn angeregt. Diese Bauarbeiten werden von herrn Baumeifter C. Leuzinger Bohny in Glarus ausgeführt.

Ueber den Schulhausbau von Neuendorf berichtet das "Soloth. Tagbl.": Die Gemeindeversammlung hat nun in der Angelegenheit Schulhausbau das entscheidende Wort gesprochen. Der Borsitzende, Herr Ammann Deggerli, machte die Bersammlung auf die Wichtigkeit der Traftanden aufmertfam und erteilte dann herrn Architekt Studer (Solothurn), als bauleitendem Architekten, das Wort. Herr Studer orientierte an hand ber aufliegenden Plane, sowie Koftenberechnung, in leicht faßlicher Beise die Anwesenden über den Umfang der vorzunehmenden Bauarbeiten, wie auch über die Kosten-berechnung. Nach dem von der Regierung bereits genehmigten Projekt find vorgesehen: die totale Revision des bestehenden Schulhauses, der Anbau ven 4 Bezirks= schulzimmern, mit Einbau von Laboratorium, Kommissionszimmer, Turnhalle, sowie Abwartwohnung usw. Die Baukosten für die ganze Anlage werden sich nach Kosten= berechnung auf 180,000 Fr. belaufen. Das von Gemeinderat wie Schulkommiffion einstimmig zur Annahme empfohlene Projett Studer murde ebenso einstimmig von der Versammlung angenommen und der von der Regierung feftgesette Betrag von 90,000 Fr. bewilligt. -Wenn nun die andern im Bezirksschulbereich von Neuendorf liegenden Gemeinden vom gleichen Geifte getragen sind wie Neuendorf, so wird ein Werk entstehen, welches der ganzen Umgebung zum Nuten und Wohle gereicht. So bekräftigt fich auch hier wieder das Sprichwort: "Was lange währt, wird endlich aut!"

Projekt einer Aunstseidenfabrik in Heerbrugg. (Korr.) Nachdem der Bau einer großen Kunstseidensfabrik in der ehemaligen Maschinenfabrik Steckborn Tatsache zu werden scheint und die Umwandlung der ehemaligen Stickerei Feldmühle in Korschach in eine solche der Abklärung nahe ist, taucht ein drittes Projekt auf. In Heerbrugg ist die Erstellung einer großen Anlage sür die Fabrikation von Kunstseide geplant und zwar am User des Rheins, mit der Eisenbahnstation durch ein besonderes Geleise verbunden.

Die Fabrikation von Kunstseide verbreitet bekanntlich außerordentlich schlechte Dünste, die vollskändig zu beseitigen dis heute noch nicht gelungen ist. Die Baupläte für derartige Anlagen müssen deshalb ausgesucht werden. Sehr groß ist der Wasserbedarf den diese Fabrikation ausweist. An Usern von laufenden Flüssemit billiger elektrischer Kraft läßt sich diese Industrie deshalb besonders gerne nieder. Der Bauplat in Herrbrugg zeigt alle diese Eigenschaften, er ist auch ausdehnungssähig, sodaß zu hoffen steht, daß etwas aus der Sache werde und das an Industrie etwas arme Rheintal wieder gute Arbeitsgelegenheit erhält.

Bauliches aus Kreuzlingen. Am Löwenplat, Ede Haupt: und Bahnhofftraße, erstellt laut "Bolksfreund" Herr Karl Groß ein Wohn: und Geschäftshaus samt Betriebsgebäude nach den Plänen der Architekten Brauchli & Schellenberg. Durch den großen Reubau kann auch das Platbild nur gewinnen.

Zum 50-jährigen Bestand des Schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern.

1873-1923.

(Korrespondenz.)

(Fortsetzung und Schluß.)

Neuchatel.

Die Versorgung der Stadt mit Trinkwasser geht ins XV. Jahrhundert zurück. Man erwähnt insbesondere: den Brunnen du "Banneret" im Jahre 1581, denjenigen von "Grifson" 1664, den vom Schloß, den Gerechtigkeits» und den Spitalbrunnen aus dem XVII. und XVIII. Jahrhundert.

Im Jahre 1800 zählte Neuenburg 4000 Einwohner und 10 Monumentalbrunnen, im Abstand von hundert zu hundert Meter und zahlreiche Ziehbrunnen. Die um liegenden Dörfer weisen Brunnen von gleichem Stil auf

Im Jahre 1852 beftanden 37 Brunnen, die 1088 Minutenliter Wasser lieferten. Im Jahre 1864 schmidden 61 Brunnen die Stadt. In den Jahren 1854 und 1964 bewilligten die Behörden einige Konzessionen. Das erste Abonnentenreglement entstand im Jahre 1856.

Aber entsprachen die Menge und die Güte des Trinkwassers den Bedürsnissen der Bevölkerung und der Anzahl der Brunnen? Leider nicht, dis man im Jahre 1756 die Möglichkeit prüfte, die Quelle von Serrières diensthat zu machen. Ein im Jahre 1832 aufgestelltes Projekt zu Ausnühung der 5 km von der Stadt entsernten Quellen wurde nicht ausgesührt. Im Jahre 1834 wurde eine 3 km lange Leitung zur Verstärkung der Brunnen ausgesührt.

Die Gesellschaft der Wasserversorgung wurde im Jahre 1864 gegründet. Die erste Versorgungsanlage umsakte eine Zuseitung von 4 km, etwa 10 km Rohrnetz und einen Behälter von 4600 ms (Projekt Ritter) mit Filtern. Das Wasser kam von "Le Seyon". Man rechnete bei 20,000 Einwohnern mit 200 Liter pro Kopf und Tag; die Stadt zählte damals 10,000 Einwohner.

Im Jahre 1887 weihte die Stadt die neue Wafferverforgung ein. Das Waffer kommt aus den bei Georges an der Areuse, 17km westlich der Stadt gelegenen Quellen.

Von diesem Zeitpunkte an wird die Stadt, dank der anhaltenden Entwicklung, die feitens der Behörden diefer Unternehmung gewidmet wurde, mit einem ausgezeichneten Trinkwasser versorgt; es ift weitgehend zugemessen, mas der Stadt den Ruf einer sauberen, hygienisch fortgeschrittenen Gemeinde eintrug. Die Stadt zählt zurzeit 23,000 Einwohner. Sie verfügt in Trockenzeiten über mehr als 10,000 Minutenliter Wasser und versorgt auch die west== lich anftogenden Gebiete mit etwa 8000 Einwohnern. Das Berteilungsnet behnt fich im Stadtgebiet auf eine Lange pon 65 km aus, über ein Gebiet, das amischen bem See (mit 430 m Meereshöhe) und Chaumont (1175 m) gelegen ift. Un letterem Ort befindet fich der hochft gelegene Behälter. Die verschiedenen Druckgebiete werden burch drei Zonennetze mit mechanischer Wasserhebung versorgt. Wenn fpäter die Entwicklung der Stadt noch mehr Waffer nötig haben follte, fann folches durch neue Quellfaffungen ober durch eine Seewafferverforgung beschafft werden. Schon lange hat man die gute Eignung des Seemaffers für diesen Zweck festgestellt.

La Chaux=de=Fonds.

Auf eine Höhe von im Mittel 1000 m st. M., auf einem hydrologisch beschränkten und unterirdisch durch- lässigen Gebiet war die Stadt La Chaux-de Fonds dis zum 27. November 1887, wo das Wasser der Areuse in die Stadt sließt, von Trinkwasser entblößt. Vorher studierte man unzählige Projekte, set es die Benutung der Wasser von Crosettes, von Biausond, von Cordattere, von Conores, von Cugnet, vom Douds oder anderswoher, sei es durch artesische Brunnen. Man mußte sich aber immer wieder begnügen mit dem Regenwasser, das man in ungenügenden Zisternen sammelte, oder man mußte für die wenigen Brunnen einige Duellen sassen, von denen die ertragreichste, diesenige von Ronde, bei Niederwasser kam 150 Minutenliter lieserte.

Seit 1870 erforderte die rasche Entwicklung dieses Industriezentrums neue technische Studien, um dem bedrohlichen Wassermangel abzuhelfen. Man war genötigt, das für La Chaux-de Fonds immer dringender nötige Wasser

außerhalb dem Stadtgebiete zu suchen.

Untersucht wurden der Doubs und der See des Taillères. Aber am Ende blieb die Areuse als einzige Möglichkeit. Tatsächlich sind es einige ihrer Quellen, die sett einem Dritteljahrhundert die Uhrmacherstadt mit Trinkwasser

versorgen.

Der Gedanke, die Waffer der Areuse für die Berlorgung von La Chaux-de-Fonds zu heben, entstammte von Ingenieur W. Ritter. Das von ihm entworfene generelle Projekt, die linksseitig der Areuse entspringenden Quellen zu fassen und 500 m hoch, also mit einem Druck von 50 Atmosphären zu pumpen, wurde nach allen Rich= tungen überprüft. Bon jenem Zeitpunkte ab war die Frage der Wasserbeschaffung für La Chaux-de Fonds gegeben. Unter der Führung von Hans Mathys, Direktor der öffentlichen Betriebe, murden die endgültigen Projekte ausgearbeitet. Wie schon erwähnt, kommt das Trinkmasser von einigen auf dem linken Ufer der Areuse entspringenden Quellen. Eine 600 m lange Fassungsgalerie bringt das Waffer ins Maschinenhaus, das am Fuße des Moyats liegt. Die Fassung für das Triebwasser befindet sich bei Combe des Racines. Der Zuleitungskanal ist für 3000 Sekundenliter gebaut, hat eine Länge von 907 m, wovon 280 m frei liegend und 627 m in unterirdischer Galerie. Er mündet in das Ausgleichsbeden. Bon hier führt eine eiserne Druckleitung von 1200 mm Durchmeffer und 105 m Länge das Druckwasser mit einem Nettogefälle von 52 m auf die Turbinen. Die Pumpen fördern das Trinkwasser vermittelst einer eisernen Leitung von 250 mm Durchmesser und 1350 m Länge von der Höhe 629 m ü. M. auf die Kote 1116 m. Bon dort fließt es mit natürlichem Gefälle in das Reservoir. Diese Zuleitung hat vom höchsten Punkt dis zum Reservoir eine Länge von 17,108 m. wovon zwei Strecken mit 768 bezw. 1088 m in fünf Tunnels liegen. Das Gefälle beträgt 2%00. Der Behälter besteht aus zwei Kammern mit zusammen 4600 m³ Inhalt.

Zwei Hauptleitungen führten das Wasser nach der Stadt. Auf 24,800 Einwohner traf es damals — im Jahre 1887 — 115 Liter Wasser pro Kopf und Tag.

Mit der Erstellung dieser Anlage verbesserten sich die hygienischen Berhältnisse des "Großen Dorfes". Aber die Bedürsnisse vermehrten sich. Neue Quellen wurden gesaßt zu Baleine und bei Plan de l'Eeau. Eine zweite Steigleitung wurde im Abstand von 50 cm gelegt; die Anzahl der Turdinenpumpen stieg nach und nach von drei auf sechs. Für den Fall, daß das Triedwasser nicht mehr genügen sollte, ist elektrischer Aushülssbetrieb eingerichtet.

Trothem die Quellen fortmährend in der Trockenzeit im Mittel 4,200 Minutenliter lieferten, mußte wegen der Zunahme der Bevölkerung (1890: 26,349 Einwohner, 1895: 29,966, 1900: 35,971, 1905: 38,249) wieder nach neuen Quellen gesucht werden. Die Betriebsleitung des Wasserwerkes zog Geologen bei. Im Jahre 1903 schloß Dr. Schardt, Professor am Polytechnikum Zürich, auf die Möglichseit, daß man auf dem linken User der Areuse, in der Richtung gegen Norden, vermittelst einer Galerie von einigen hundert Metern Länge, auf weitere Quellen stoße.

Dieses Projekt wurde in den Jahren 1919 bis 1921 ausgeführt, über das noch einige Angaben zu machen sind: Am 9. Februar 1921, im Abstand von 365 m in der Richtung des Ponts-de-Martel, erreichte die Galerie in 30 m Tiese den Felsen, dem unter Druck eine prächtige Quellgarbe entsprang. Deren Ergiebigkeit ist besmerkenswert konstant geblieben.

Das gefaßte Waffer ist nach allen Richtungen von ausgezeichneter Beschaffenheit. Die chemischen Analysen ergaben, daß die dem Kalkgebirge entspringenden Quellen



ganz wenig mineralische Stoffe enthalten. Die bakterio-logischen Untersuchungen sind ebenso günstig. Die am 23. Januar 1921 entnommenen Proben ergaben keine Reime. Um den größten Gewinn aus dem überstießenden Wasser zu ziehen, über das die Stadt versügt, wurde die Galerie mit einem dauerhaften Betonklog geschlossen und damit ein unterirdischer Behälter von 8—10,000 m³ Fassungsvermögen erhalten, der es ermöglicht, alles überschüsstige Wasser aus 8—9 Monaten des Jahres zurückzubehalten. Das auf diese Art in dem gewaltigen Naturresservoir, das sich im Innern des Berges besindet, ausgespeicherte Wasser bietet den Borteil, zur Zeit der Trockenzheit den Zussus vergrößern zu können. Um der größeren Nachsrage nach Wasser zu genügen, mußte ein zweiter Bezhälter von 5500 m³ Inhalt erstellt werden.

Le Locle.

Diese Stadt, 920 m ü. M. und in einem Tal gelegen, zählt 12,000 Einwohner. Ein großer Teil der Gemeinde steht auf sumpfigem Boden, weshalb dort die Fundationen auf Pjählen stehen.

Bor dem Jahre 1900 beftanden nur einige Laufbrunnen, gespiesen von einigen Duellen in der Nahe der

Stadt; dazu einige Ziehbrunnen.

Im Jahre 1900 wurde die städtische Trinkwasserversorgung mit einer Hochdruckanlage eingeführt. Eine 200 m lange Galerie wurde in die Bergslanke getrieben, um das unterirdische Wasser zu sassen und durch eine elektrische Pumpe zu heben. Seither wird das Wasservermittelst Zentrisugalpumpen um 96 m und auf eine Länge von 600 m in zwei Behälter von je 1000 m³ Inhalt (armierter Beton) gehoben.

Berschiedene Quellen von ungenügender Höhenlage, aus dem bewaldeten Tal und aus ungefähr 2 km Entfernung, sind ebenfalls dem Pumpwerke zugeleitet. Ein Reservoir von 200 ms auf der Meereshöhe 960 m wird unmittelbar von einigen Quellen gespiesen und versorgt

ein Quartier.

Ein Teil des Bersorgungsnetzes mußte auf Pfähle fundiert werden, ebenso das Pumpwerk. Die Rohrversbindungen find in diesem Gebiet mit Briden und Gummiringen nach System v. Roll bewerkstelligt. Im Jahre 1908 wurde eine Pumpe auf Meereshöhe 1005 m aufgestellt zur Bedienung eines 110 m⁸ fassenden, 55 m höher gelegenen Behälters, zur Bersorgung mehrerer Häuser dienend.

Im Jahre 1921 und 1922 wurden zwei Brunnen von etwa 10 m Tiefe in den Talgrund getrieben, am Fuße des Hügels, im Often und Westen der Stadt; mit eletrischen Pumpen wird das Wasser zu obgenanntem Wasserpumpwert befördert. Neue Studien befassen sich mit der Fassung von Quellen, die etwa 3 km vom Pumpwert gelegen sind. Der mittlere Tagesverbrauch stellt sich auf 100 Liter auf den Einwohner.

Genf.

Seit man die Mittel zur mechanischen Hebung des Wassers aus dem unversiegbaren Reservoir des Sees kannte, benützte man dies zur Versorgung der Stadt Genf. Die erste Wasserhebemaschine wurde im Jahre 1708 erstellt. Sie wurde von der Rhone getrieben und diente nur zur Speisung einiger über die verschiedenen Quartiere verteilten Brunnen.

Das Seewasser erfährt im gewaltigen Seebecken, gespiesen durch einen großen Fluß, eine natürliche Reinigung. So konnte es Genf ohne künstliche Reinigung benützen. Zur Zeit der ersten Pumpanlage achtete man nicht auf die bakteriologische Wissenschaft; man begnügte sich, das Wasser unter der Pumpe zu schöpfen. Aber mit dem Fortschreiten der Humpe du schöpfen. Aber mit dem Fortschreiten der Humpe ku schöpfen.

lage nicht mehr belassen und man beschloß, das Wasser dem offenen See zu entnehmen, in einem Gebiet, wo das Wasser durchaus sauber blieb. Die jezige Wasserssing befindet sich 2500 m vom Hafen stromauswärts, in einer mittleren Wassertiefe von 17 m. Das Wasser wird durch eine besondere Leitung von 1,20 m Durchmesser gepumpt,

Der mechanische Teil des Wasserwerkes machte ebenfalls Fortschritte dis zum Tage, wo die Stadt Genf deschloß, die Rhonekraft zu benützen. Im Jahre 1883 wurde das Wasserwerk von Coulouvrenière erstellt, das die Rhonekraft durch 18 Turdinen von je 250 PS ausnützt. Das Seewasser wird für Trink- und Brauchzwecke in der Stadt und im Kanton verteilt. Ein besonderes Netz dient zur Berteilung an die Wassermotoren.

Das Berteilungsnet vergrößerte sich sortwährend. Ursprünglich nur der Berteilung innerhalb der Stadtgrenzen zudienend, erstreckte es sich nach und nach in die Nachbargemeinden Plainpalais, Eaux-Vives, Petit-Saconnex, dann in die benachbarten Landgemeinden, endlich bis an die Kantonsgrenzen, so daß jetzt ein Gebiet von 15 km Umkreis versorgt wird. Alle Gemeinden des Kantonssind heute mit Trinkwasserversorgungen versehen, und zwar durch solgende zwei Werke;

1. Das Wafferwerk Carouge, das das Gebiet dieser Gemeinde bedient, vermittelft einer Pumpe an der Arve.

2. Das Arve: Wasserwerk, betrieben von einer privaten Gesellschaft, die einige Gemeinden des östlichen Kantonsteiles bedient. Diese Gesellschaft besitzt ein Pumpwerk zu Bessy an der Arve.

Die Gefamtlänge der Bafferleitungen beträgt heute

184 km

Wenn man die Zufunft dieser Werke betrachtet, fo ift es flar, daß man fich weiterhin an ben Gee halten wird, um die notige Baffermenge zu erhalten. Menge ist ziemlich beträchtlich, erreichte sie doch im Jahre 1922 etwa 24,5 Millionen m⁸, und kein anderer Bezugsort in der Nahe konnte dies liefern. Um möglichft reines Waffer zu erhalten, find neue Faffungen nötig. So hat die Stadt neulich beschloffen, zwei neue Werke am Get ufer zu erftellen: Das eine bei Ponte-à-la-Bise (linkes Ufer), das andere bei Bengeron (rechtes Ufer), jedes ausgerüftet mit einer elektrisch angetriebenen Bumpe und er gänzt durch eine Leitung, die das Waffer 800 m vom Ufer und auf ungefähr 30 m Tiefe entnimmt. Das gehobene Waffer beträgt bei jedem Wert 75 Sekundenliter. Es wird unmittelbar in das Verteilungsnet geforbert, an deffen äußerste Stellen. Die Arbeiten find augenblidlich am linken Ufer im Gange; nachher wird die Anlage auf dem rechten Ufer in Angriff genommen.

Direktor H. Beter (Zürich) schließt seine Ausführungen mit folgendem Rück- und Ausblick:

Der geschichtliche Rückblick über das Brunnenwesen unserer Borfahren, aus dem in der zweiten Salfte bes vorigen Jahrhunderts die heute allaemein verbreiteten Hochdruckwafferversorgungen der Städte und Dörser her vorgegangen find, gibt uns ein getreues Bild ber Rulturzustände jener Zeiten; an der fünftlerischen Ausschmuckung der öffentlichen Brunnen haben wir einen portrefflichen Gradmeffer für das Kulturbedürfnis und die Kunstrich tung des Volkes. Allerorts wurden die Brunnen in hohen Ehren gehalten; fie dienten neben der Befriedigung eines der wichtigsten Lebensbedürfniffe, mit ihren großen Brunnentrogen auch bem Feuerschut; in gewiffem Sinne ftellen fie auch ein Joull des Zusammenlebens der Ein wohner der betreffenden Quartiere dar, die fich dort regel mäßig trafen. Wenn fich auch die Berhältniffe geanber haben und öffentliche Brunnen nur noch zum fleinstell Teil dem früheren Zwecke dienen, so erheischt dach bie Bietät ihre fortgesette Pflege; immer noch bilben fie ben

schönsten Schmuck unserer Straßen und öffentlichen Plätze und beleben deren Bild. Die neue Zeit mit den gesteigerten Anforderungen der Bevölkerung bezüglich der allzemeinen Lebenshaltung und der Gesundheitspflege hat der Technik auf dem Gebiete der Wasserversorgung große Ausgaben gestellt, wobei unser Land nicht zurückgeblieben ist.

Von vorneherein führt die geologische und topographische Geftaltung des Landes zur Ausnützung der zahlreichen natürlichen Quellen. Gin großer Teil des Gebietes der Schweiz war einst vergletschert; die zurückgebliebenen Moranen und fluvioglazialen Ablagerungen sind vorzüg= liche Quellgebiete, die das Meteorwaffer fammeln und gereinigt wieder abgeben. Meift finden fich die Quellen auch hoch genug, um mit natürlichem Gefälle zu den Hochreservoiren abzufließen. Diese Art der Wafferversorgung findet sich namentlich im schweizerischen Mittellande und am Nordende der Alpen (Hürich, Bern, Luzern, St. Gallen, Bug ufm). Gine zweite Gruppe von Quellen entspringt unmittelbar aus den Felsen der Gebirge, Jura und Alpen. Diese haben die Gigentumlichkeit rascher und ftarter Ertragsschwankungen, wobei nach anhaltenden Riederschlägen häufig auch die Reinheit zu wünschen übrig läßt. Diesen Nachteilen läßt sich nur durch Filtration und Bau von Reservepumpwerken aus nahen Grundwaffergebieten begeanen (Basel, Luzern); eine Aufspeicherung in großem Maßstabe in Taliperren wurde noch nicht versucht, wohl aber eine Aufspeicherung im Berginnern (La Chaux-de-Fonds). Die dritte Gruppe von Baffergewinnungsanlagen findet fich als Grundwafferfaffungen in den ausgedehnten Schotterfeldern und epigenetischen Tälern des Mittellandes, zum Teil auch des Hochgebirges. Die meiften der großen Flußtäler waren früher tiefer erodiert als heute, zum Teil folgten die Waffer= läufe gang anderen Rinnen, die heute mit Schotter ausgefüllt find. Diefe Ablagerungen find die Träger großer Grundwafferströme, die sich wegen der Beständigkeit der Waffermengen und der Reinheit des Waffers bei guter Fassung vorzüglich zur Wasserentnahme eignen. In der Lat sind in den letzten 20 Jahren eine große Anzahl von Grundwafferpumpwerken gebaut worden, sowohl für Landgemeinden als auch für Städte; sie leisten ins besondere als Reserveanlagen sür zeitweise ungenügende Quellwasserversorgung sehr gute Dienste (Schaffhausen, Binterthur, Basel, Luxern, Solothurn, Aarau, Lugano). Die Verwendung von Oberflächenwasser zur allgemeinen Bafferversorgung beschränkt sich bis anhin auf die Städte Burich, St. Gallen und Genf. Die beiden erfteren fterilisieren ihre Seewasser mit Simpson'schen Langsamfiltern; Genf benutt es unfiltriert. Die Stadt Zurich hat feit 1905 die Doppelfiltration eingeführt und damit fehr gute Erfahrungen gemacht.

Ein Ausblick in die Zufunft über das Gebiet des Bafferversorgungswesens in der Schweiz läßt der Unhauung Raum, daß eine Reihe von Ortichaften und Städten fich in der Folge genötigt sehen werden, für neue Bufluffe zu forgen, zur Befriedigung der immer fteigenden Bedürsniffe der sich vermehrenden Bevölkerung; dabei wird weniger auf Zuleitung noch versügbarer Quellen getrachtet als auf Gewinnung von Grundwasser, wo olches vorhanden ift. Wo auch dieses Mittel versagt, teht immer noch Oberflächenwaffer, namentlich Seewaffer, in reichlichen Mengen zur Verfügung, das nur richtig behandelt werden muß, um in sanitarischer Beziehung Quell- und Grundwaffer vollwertig zu erfeten; zudem ift es für technische Zwecke zufolge seiner Weichheit erbeblich vorteilhafter. Bei dieser Sterilisation des Oberflächenwassers steht dessen Filtration, allfällig mit nacholgender Chlorbehandlung im Vordergrunde, während Monisierung und Belichtung mit ultravioletten Strahlen

taum zur Anwendung gelangen dürfte.

Uolkswirtschaft.

Arbeitslosenfürsorge. Das eidgenöffische Volkswirtschaftsdepartement bemerkt in einem Kreisschreiben an die Rantonsregierungen, der Bundesrat konne feinen Beschluß vom 29. Oktober 1919 betreffend die Arbeitslosenunterstützung nicht wieder allgemein in Kraft setzen, wie wiederholt verlangt worden sei. Sollte es aber eine Kantonsregierung für unerläßlich erachten, in gewiffem Umfang und vorübergehend (mährend des Winters) Arbeitslosenunterstützungen in einem weitern Umfang auszurichten, als es die Bundesvorschriften zurzeit gestatten, so hat fie ein entsprechendes Begehren zu ftellen, über das der Bundesrat nach Brüfung der Verhältniffe in jedem einzelnen Fall entscheiden wird. Das Volkswirtschaftsdepartement ersucht ferner die Kantone, die es noch nicht getan haben, dem eidgenöffischen Arbeitsamt bis Ende dieses Sahres ihr Programm der Notstands: arbeiten befannt ju geben, das fie mahrend ber tom: menden Wintermonate durchzuführen beabsichtigen. Dabei follen nur baureife Arbeiten berücksichtigt werden, d. h. Arbeiten, mit deren Ausführung in den nächsten Monaten, spätestens aber im Frühjahr 1924, begonnen werden fann.

Verschiedenes.

- † Dachdeckermeister Jakob Marbot in Kappelen bei Narberg (Bern) starb am 8. Dezember im Alter von 65 Jahren. Bei Ausübung seines Beruses verunglückte er durch Absturz von einem Neubau. Mit ihm sinkt ein Mann ins Grab, der das Borbild eines sleißigen, arbeitsamen Berussmannes war.
- † Schmiedmeister Rudolf Kümmerli. Milz in Magden (Aargau) starb am 9. Dezember an den Folgen eines Unfalles im Alter von 34 Jahren.
- † Schlossermeister Albert Dechsli-Markwalder in Zürich 8 starb am 12. Dezember nach kurzer Krankheit im Alter von 55 Jahren. Er war Geschäftsteilhaber der Firma Dechsli & Wolfermann.

Kantonales Gewerbesetretariat in Schwyz. Die Delegiertenversammlung des schwyzerischen Handwerksund Gewerbevereins wählte Herrn Dominik Kenel von Urth zum kantonalen Gewerbesekretar.

Besichtigung von Einsamilienhäusern an der Frohburgstraße in Zürich. Die Settion Zürich des Verbandes zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaues hat der Allgemeinen Baugenossenschaft Zürich die Aufführung von vier Minimal-Einsamilienhäuschen übertragen. Die Anregung zur Erstellung solcher Bauten kam von Inspektor Furrer. Die Allgemeine Baugenossenschaft Zürich hat die Häuschen an der Frohburgstraße erstellt und die Bauleitung der Firma Kündig & Detiker übertragen. Die Kolonie, die aus vier Doppelhäuschen besteht, geht nun ihrer Bollendung entgegen. Über Weihenachten sollen diese der Bevölkerung zur Besichtigung geöffnet werden; am ersten Weihnachtstage von 1—4 Uhr und am zweiten von 10—5 Uhr. Es sind vier verschiedene Typen erstellt worden, zwei Horizontal- und zwei Bertikalbauten. Der Bauplah liegt etwas außerhalb des Strickhoses. Das erste Häuschen hat die Archi-

