

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 22 (1906)

Heft: 21

Artikel: Die Quellwasserleitung Emmenmatt-Bern

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-579863>

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>

Organ
für
die schweiz.
Meisterschaft
aller
Handwerke
und
Gewerbe,
deren
Innungen und
Vereine.

Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung.

Unabhängiges
Geschäftsblatt
der gesamten Meisterschaft

XXII.
Band

Direktion: Walter Henn-Holdinghausen.

Erscheint je Donnerstags und kostet per Semester Fr. 3.60, per Jahr Fr. 7.20
Inserate 20 Cts. per einspaltige Petitzeile, bei größeren Aufträgen
entsprechenden Rabatt.

Zürich, den 23. August 1906.

Wochenspruch: Wohlstat, übel angewandt,
Wird Nebelstat gar oft genannt.

Verbandswesen.

Versammlung der aargauischen Sattlermeister. Letzten Sonntag versammelten sich die Sattlermeister des Kantons Aargau im Restaurant Fédéral in Aarau, speziell zur Gründung eines Verbandes, um die Berufsinteressen zu wahren und damit diesen Handwerkstand zu heben und zu pflegen.

Mit zirka 30 Mann wurde ein Verband gegründet. Der Vorstand wurde wie folgt zusammengesetzt: Präsident Hans Häuptli-Bircher, Sattlermeister, in Küttigen, und ferner: G. Baumann, Sattlermeister, Villigen, A. Rauber, Sattlermeister, in Lenzburg, A. Altiger, Sattlermeister, Wildegg, W. Spiegelberg, Sattlermeister, Aarburg.

Die Quellwasserleitung Emmenmatt-Bern.

Man schreibt dem „Bund“: Es ist heutzutage ein seltenes Vorkommen, wenn von einem Unternehmer irgend eine Arbeit vor dem vertragsmässigen Termin abgeliefert wird. Der Fall ist immerhin möglich und wird, nach dem Stand der Arbeiten zu schließen, mit der Fertigstellung der Zuleitung für das Quellwasser aus dem Emmental nach der Stadt Bern eintreffen.

Auf Grund der Gemeindeabstimmung im Herbst 1903 wurde bekanntlich zwischen der Stadt und der Unter-

nehmerfirma J. Brunschwyler in Bern ein Vertrag abgeschlossen, nach welchem die letztere verpflichtet wurde, um die Summe von 280 Franken per Minutenliter ihre beiden Quellen im Amtsbezirk Signau der Stadt Bern abzutreten und die hiezu erforderliche Rohrleitung bis und mit dem Reservoir auf dem Mammenberg bei Ittigen zu erstellen. Gleichzeitig musste die Firma die Garantie übernehmen, der Stadt ein konstantes Wasserquantum von 10,000 Liter per Minute zu liefern und ihre vertraglich übernommenen Arbeiten bis zum 1. Juni 1907 zu beenden. Sogleich nach dem Abschluß des Vertrages begann die Unternehmerfirma mit ihren Arbeiten und beschäftigte bis heute an dem großen Wasserleitungsbau durchschnittlich zirka 400 Arbeiter, so daß die Fertigstellung der Rohrleitung und des Reservoirs auf dem Mammenberg noch diesen Herbst, also lange vor dem Vertragstermin, erfolgen wird.

Die Rohrleitung.

Die größere, obere Quelle befindet sich in Aeschau bei Signau und die untere in der Winkelmatte bei Emmenmatt. Die beiden Quellen werden zunächst gefaßt und nach der gemeinsamen Haupt- und Meßbrunnstube in Emmenmatt geleitet. Vor der Mündung in dieselbe passiert die Leitung der oberen Quelle einen Nagelfluhstollen von 700 m Länge, und diejenige für die untere Quelle durchquert das Bett der Emme. Bei der Haupt- und Meßbrunnstube beginnt die Haupitleitung; sie traversiert der Reihe nach die Gemeinden Signau, Laupers-

wil, Rüderswil, Lützelslüh, Hasle, Oberburg, Krauchthal, Bäriswil, Mattstetten, Urtenen, Moosseedorf und Bolligen. Für die Gravitationsleitung, d. h. in denjenigen Partien der Leitung, in welchen das Wasser nicht unter Druck fließt, werden Zementröhren von 1 m Länge und 800 mm Durchmesser verwendet. Dagegen kommen in den sogen. Siphons, d. h. in den durch das Terrain bedingten, großen Einsenkungen der Leitung, wo das Wasser unter Druck fließt, Gußröhren von 4 m Länge und 700 mm Durchmesser zur Anwendung. Der größte Siphon der Leitung beginnt vor der Ortschaft Lauperswil; er hat eine Länge von zirka 2500 m und endigt vor Rüderswil. Ein anderer größerer Siphon von zirka 2000 m Länge endigt im Bannholz bei Krauchthal. An der tiefsten Stelle haben sämtliche Siphons einen Entleerungsschacht. Von Emmenmatt bis Oberburg mußte die Leitung größtenteils in die Nagelfluh eingesprengt werden, während in der zweiten Hälfte die Röhren von Molasse umgeben sind. Von Krauchthal bis zum Reservoir führt das Trägmeistens durch den Wald. Die totale Länge der Leitung von der Haupt- und Meßbrunnstube in Emmenmatt bis zum Reservoir auf dem Mannenberg beträgt rund 28 km und das totale Gefälle 25 m. Dementsprechend ergibt sich ein mittleres Gefälle von zirka 0,9 Promille. Aus praktischen Gründen erhalten jedoch die Siphons ein Gefälle von 1, und die Gravitationsleitung ein solches von 0,8 Promille. Der Scheitel der Röhren liegt überall mindestens 1,20 m unter der Erdoberfläche, was natürlich für die günstige Temperatur des Wassers von großem Einfluß ist. Das Reservoir auf dem Mannenberg bei Ittigen wird in Zementbeton erstellt und 1000 m³ fassen. Sein Wasserspiegel liegt 622 m über Meer, also auf derselben Höhe wie der

jenige des Reservoirs für das Gaselwasser auf dem Könizberg. Von Reservoir bis nach der Stadt Bern sind zwei Röhrenleitungen vorgesehen und zwar aus Gußröhren von 400 mm Durchmesser. Vorläufig wird nur die eine ausgeführt und später bei Bedarf auch die zweite. Die Errichtung der Leitung vom Reservoir bis zum sog. Judenfriedhof ist ebenfalls der Firma Brunschwyler übertragen worden und es wird zur Zeit eifrig daran gearbeitet.

Die Tunnel.

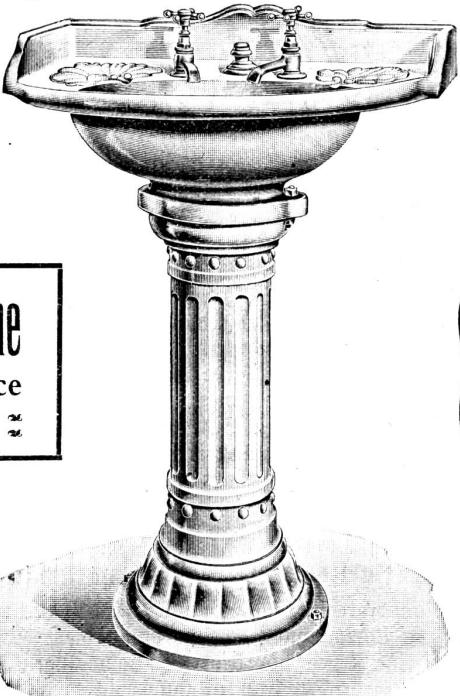
Von weiterem Interesse sind die verschiedenen Tunnel, welche für die Rohrleitung erstellt werden müssen. Sie haben eine gesamte Länge von zirka 3500 m, die Breite des Tunnelprofils beträgt 1,60 m und die Höhe 1,80 m. Der erste bemerkenswerte Tunnel befindet sich, wie bereits erwähnt, vor der Haupt- und Meßbrunnstube. Ein größerer Stollen von rund 1000 m Länge beginnt in der Ochsenwand, Gemeinde Oberburg, und endigt in Freuden. Das Gebirge besteht hier aus Molasse und Nagelfluh. Auch beim Bau dieses kleinen Tunnels stieß man auf erhebliche Wassermengen; es betrug nämlich der Wasserabfluß in der Minute zirka 400 Liter, was für den Baufortschritt des Tunnels ein bedeutendes Hindernis war. Nach dem Verlassen dieses Stollens gelangt man einem sogen. Siphon entlang zu dem zweiten größeren Tunnel. Derselbe beginnt im „Loch“, Gemeinde Oberburg, hat ebenfalls eine Länge von rund 1000 m und endigt in der Gy bei Krauchthal. Der Wasserabfluß in diesem, ausschließlich von Molasse umgebenen Tunnel war unbedeutend. Sämtliche Bohrlöcher zur Aufnahme des Sprengstoffes wurden mittels Handbohrung erstellt und zwar in den Molassepartien mit einer besonderen Art Windelbohrer, während in der harten Nagelfluh die

Munzinger & Co., Gas-, Wasser- und sanitäre Artikel **Zürich.**

en gros



Säulen-Waschtische
in englischem Fayence
z (Marke Cauldon). z



Musterbücher u. Lieferungen ausschliesslich nur an Installateure u. Wiederverkäufer.

19m 06

Wirkung der Bohrer durch Schlagen erzielt wurde. Zum Schutze der Rohrleitung gegen äußere Einflüsse werden die Tunneleingänge durch Einstiegeschächte abgeschlossen.

Die Messvorrichtungen.

Ganz besondere Beachtung verdienen die Vorrichtungen, welche errichtet werden, um jederzeit die durch die Leitung fließende Wassermenge ablesen zu können. Diese Apparate werden zur sicheren Kontrolle sowohl in der Haupt- und Messbrunnstube in Emmenmatt, als auch im Wasserreservoir auf dem Männenberg angebracht. Das Wasser hat an den für die Messung bestimmten Stellen einen genügend langen Kanal mit gleichmäigem Querschnitt zu passieren. Unter Zuhilfenahme eines Spezialapparates, des Boltmannschen Flügels, wurde vom eidgenössischen hydrometrischen Bureau die genaue Wassergeschwindigkeit in diesen Kanälen bestimmt. Aus dem Durchflusquerschnitt und der Wassergeschwindigkeit läßt sich die Wassermenge berechnen. Soll nun die Wassermenge abgelesen werden, so wird vorerst ein sogenannter Schieberpegel vertikal verschoben, bis er den Wasserstand berührt. Dieser Pegel zeigt nun die Höhe des Durchflusquerschnittes an und da die Wassergeschwindigkeit bekannt, so ist auch die Wassermenge bestimmt und es kann dieselbe zu jedem Durchflusquerschnitt direkt auf einer Skala abgelesen werden.

Die Fassung der beiden Quellen und die Errichtung der langen Wasserleitung waren teilweise mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Die Fertigstellung der Anlage bedeutet nicht nur eine große Arbeit, welche der ausführenden Firma zur Ehre gereicht, sondern auch ein nützliches Werk, das berufen ist, die Stadt Bern viele Jahre lang mit gutem und verhältnismäig billigem Wasser zu versorgen.

*

Anschließend an obige Mitteilungen sei noch zu erwähnen, daß die gleiche Firma J. Brunschwyler, die sich schon wiederholt in hervorragender Weise in wasser-technischer Beziehung rühmend hervorgetan hat, nun ge-plant, neuerdings ein ganz großartiges Werk in Angriff zu nehmen, das berufen ist, den nachgenannten Gemeinden nicht nur vortreffliches Trinkwasser zu liefern, sondern auch dazu dienen wird, dieselben mit richtigen Hydrantenanlagen zu versorgen. Es sind dies nicht weniger als 19 gröbere und kleinere Einwohnergemeinden am unteren Lauf der Emme, nämlich Aeslingen, Bätterkinden, Bütten z. Hof, Fraubrunnen, Fegenstorf, Kernenried, Kirchberg, Lyssach, Mattstetten, Mötschwil, Münchringen, Oberburg, Rüdtligen, Rütti, Schalunen, Schönbühl, Urtenen, Uzenstorf, Zauggenried. Wir wissen nun, daß einzelne dieser Ortschaften bereits kleinere Trinkwasseranlagen besitzen; aber dieselben genügen für die Zukunft nicht. Um so verdienstlicher ist es deshalb, wenn in dieser Beziehung für die Zukunft gesorgt wird. Namentlich ist in feuerpolizeilicher Hinsicht noch mancher fühlbare Mangel zu verbessern in den zum Teil mit zahlreichen Gewerben versehenen und deshalb aufblühenden und sich stets vergroßernden Ortschaften. Diese neue Hochdruckwasserleitung, welche zirka 6000 Minutenliter ausgezeichnetes Trinkwasser liefern wird, beginnt bei der sog. Bennenmühle am linken Ufer der Emme in der Gegend von Rüderswil und wird der Emme nach hinuntergeleitet mit Abzweigungen zu den genannten Ortschaften. An dieselben sind gegenwärtig Birkulare erlassen, worin sie auf die günstige Gelegenheit aufmerksam gemacht und eingeladen werden, Delegierte für eine demnächst abzuhalten orientierende Besprechung zu bezeichnen.

Hoffentlich findet die Unternehmung überall die richtige Würdigung und dann kann am Zustandekommen des Werkes nicht gezweifelt werden. („Bund.“)

Verschiedenes.

Bauwesen in Zürich. Um der Wohnungskalimatät in der Stadt Zürich abzuholzen, beauftragte der Große Stadtrat vor ungefähr einem Jahre den Vorstand des Gesundheitswesens, Mittel und Wege dagegen zu suchen. Die hiesfür eingesetzte Kommission empfiehlt nun heute für den Anfang einen Versuch mit dem Selbstbau kleinerer billiger Wohnungen zu machen. Vom Resultat dieses Versuches wird es abhängen, ob die Stadt planmäßig und in größerem Maßstabe sich im Sinne des Selbstbaues an der Wohnungsproduktion aktiv beteiligen soll. Als Mieter der von der Stadt zu erstellenden Wohnungen sollen städtische Arbeiter, Angestellte und Beamte bei gleichzeitiger Bewerbung ein gewisses Vorrecht haben. Bei nicht genügender Nachfrage aus diesen Kreisen sollen die Wohnungen an Gemeindeeinwohner mit niedrigem Einkommen überhaupt abgegeben werden. Die Häuser sind absolut unverkäuflich und bleiben daher in der Verwaltung der Stadt. Man betrachtet dieses Unternehmen als ein selbständiges, sich selbst erhaltendes, nicht aber ein gewinnbringendes. Was die Gebäude selbst anbetrifft, so sind dieselben als Doppelwohnhäuser mit gemeinsamem Treppenhaus gedacht, die aus Erdgeschoß, drei Stockwerken und zur Hälfte ausgebautem Dachstock bestehen. Ein solches Doppelwohnhaus enthält neun Wohnungen. Im Kellergeschoß befinden sich zwei Waschflüchen.

Der detaillierte Kostenvoranschlag für ein solches Wohnhaus weist die Gesamtsumme von 74,000 Fr. auf. Die Mietzinse sind folgendermaßen gedacht: Eine Wohnung von 2 Zimmern mit Küche 371 Fr., 3 Zimmer mit Küche 495 Fr., 4 Zimmer mit Küche 618 Fr. Der Stadtrat empfiehlt dem Großen Stadtrat, die zur Verfügung stehenden Grundstücke sofort mit solchen städtischen Wohnungen zu überbauen und mit bestehenden Baugesellschaften in Unterhandlungen zu treten, damit dieselben die Errichtung solcher Häuser für die spätere Zeit übernehmen.

Mit dem Bau der Lützschbergbahn soll im Oktober begonnen werden.

Bauwesen in St. Gallen. (Korr.) Als man in den 80er Jahren für den Boden der Kantonalbank zirka 200 Fr. pro Quadratmeter bezahlte, wurde dieser Preis allgemein als außerordentlich hoch angesehen. Inzwischen ist das ganze übrige Areal der alten Talgartenliegenschaft, auf dem auch die Kantonalbank steht, zu Bauzwecken angekauft worden; der früher bezahlte Preis wurde hierbei weit überschritten. Für den Bauplatz des kaufmännischen Vereinshauses, das an keine Hauptstraße zu liegen kommt, wurde 250 Fr. pro Quadratmeter bezahlt und für den Bauplatz eines Bankgebäudes der Toggenburger Bank wird ein Kaufpreis von 650 Fr. genannt. Dieses eine Beispiel dürfte zur Genüge beweisen, welch enorme Wertsteigerung Grund und Boden in St. Gallen in verhältnismäig kurzer Zeit erfahren haben. A.

Bauwesen in Rorschach. (Korr.) Die st. gallische Hafenstadt Rorschach gehört zu den Ortschaften, die an dem wirtschaftlichen Aufschwung in der Ostschweiz in ganz hervorragender Weise teilgenommen haben. Mit einer Einwohnerzahl von rund 12,000 nimmt sie im Kanton ohne Zweifel den zweiten Rang ein. Innenst 10 Jahren hat die Bevölkerung um 50 Prozent zugenommen. Daß vorläufig noch kein Stillstand in der Entwicklung befürchtet wird, dürfte die Tatsache beweisen, daß die letzte Publikation des Gemeinderates eine Liste von Liegenschaftsverkäufen enthält, die in sieben Posten die Summe von 470,000 Fr. ausmachen.

Neben verschiedenen anderen Bauprojekten wird zur Zeit auch die Errichtung einer neuen Schlachthofanlage