

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 43 (1927)

**Heft:** 47

**Artikel:** Ueber die Wasserversorgung

**Autor:** Leuthold, J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-582088>

### 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:** 04.02.2026

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

von 200,000 Fr. für die Errichtung eines Hauses mit sechs Wohnungen und Polizeiposten an der Forch Fröbelstraße in Zürich 7. Die Räume des bestehenden Polizeipostens Hirslanden hätten sich zufolge der nicht befriedigenden Unterbringung der Mannschafts- und Arrestlokale von Anfang an als für die Zwecke des Polizeiwesens ungeeignet erwiesen. Die für den Neubau gewählte Liegenschaft sei bezüglich ihrer Lage für die Zwecke des Polizeiwesens sehr geeignet.

**Projekt zur Errichtung eines zoologischen Gartens in Zürich.** Für den projektierten zoologischen Garten in Zürich soll die Liegenschaft Säntisblick bei der Allmend Fluntern erworben werden. Laut Mitteilung der Ziergartengesellschaft sind für die Verwirklichung des Projektes bisher gegen 50,000 Fr. gezeichnet worden.

**Wasserversorgung Küsnacht (Zürich).** Die Gemeinde beschloß die Ausführung des Seewasserwerkes und bewilligte den nötigen Kredit von 209,000 Fr. auf Rechnung des Wasserwerkes. Nachdem in Nachahmung des Beschlusses durch die Gemeindeversammlung vom 28. August 1927 mit dem Bau der Seeleitung bereits begonnen wurde, wird nun das Werk vervollständigt werden, indem an die Errichtung des Tessaugumpswerkes, der Schnellfilteranlage, der Einsleitungsanlage und der Anschlußleitungen an das Leitungssystem geschritten werden kann.

**Baubeginn für das Progymnasium in Thun.** Der Gemeinderat beantragt dem Stadtrat, den Baubeginn für das neue Progymnasiumgebäude auf Ende April 1928 festzusezzen. Auf diesen Zeitpunkt wird der Arbeitsmarkt in Thun wieder eine bedeutende Verbesserung erfahren.

**Die Wasserversorgung in Wimmis.** Am 23. Januar fand durch die Brandversicherungsanstalt die offizielle Inspektion der Erweiterung der Wasserversorgung Wimmis nach Hasli und Matten statt. Damit findet eine Sache ihren Abschluß, die während langer Zeit die Gemeinde Wimmis beschäftigte. Während langer Zeit wurden seitens der Bewohner des Hasli Anstrengungen gemacht, auch für ihr Gebiet, sowie für Matten brauchbares Trinkwasser und Hydranten zu erhalten. Die ursprüngliche Anlage für das Dorf wurde schon im Jahre 1906 durch Unternehmer Brunswyler in Bern ausgeführt und es ist daher begreiflich, wenn nach 20 Jahren die übrigen Bewohner auch ein Anrecht auf die Wohlstatten einer modernen Wasserversorgung geltend machen.

Ein erstes Projekt für die Erweiterung der bestehenden Anlage von Geometer Studer in Spiez sah neben den Rohrleitungen ein Gegenreservoir am Hang des Niesen vor, um speziell auf dem Rain noch genügenden Druck für die Hydranten zu erhalten. Mit diesem Gegenreservoir konnte sich die bestellte Spezialkommission nicht recht befriedigen; sie ließ daher durch Ingenieur Ryser in Bern ein Gutachten anfertigen. Dieser äußerte sich dahin, daß eine Erweiterung und genügend Druck wohl möglich sind, ohne daß ein Gegenreservoir erstellt werden müsse. Nach langem hin und her fand dann diese Auffassung allgemeine Zustimmung und kam das Ryser'sche Projekt zur Durchführung. Es dürfte daher heute nach Vollendung auch ein weiteres Publikum interessieren, ob die gehegten Erwartungen erfüllt wurden. Die vom Experten der Brandversicherungsanstalt im Besseln der Behörden vorgenommenen Untersuchungen ergaben eine vollständige Bestätigung der seinerzeit gemachten Angaben. So war es möglich, auf dem Rain noch mit vier Wendrohren zu spritzen, wobei noch prächtige Strahlhöhen erreicht wurden. Selbstverständlich waren die Resultate in Hasli und Matten bedeutend besser und man ist heute allgemein befriedigt, daß man diese Lösung ge-

wählt hatte, umso mehr, als die Kosten die seiner Projektverfasser gemachten Angaben nicht erreicht.

An der Ausführung waren beschäftigt Untergeschwyl von Bern für das Legen der Röhrenarbeiten beauftragt. Arbeiter der Gemeinde, die Leitung lag in den Händen von Ingenieur Ryser. Kommission ist für ihre tatkräftige Arbeit unterrichtung von J. Stuki-Brunner auf dem Rain und der Gemeinde Wimmis zu dem wohl gelten Wert zu gratulieren.

**Bauliches aus Schwändi (Glarus).** (Korrf.)  
lust scheint auch in der Gemeinde Schwändi etwas. Dem Vernehmen nach gedenkt Gemeindepräsident Raobel in seiner Liegenschaft „Güll“ ein Wohnhaus zu errichten. Seit nahezu 40 Jahren ist das wohl Wohnhaus Neubau, den unser stiller Berg zu verzeichnen hat, dagegen wurden in dieser Zeit Häuser abgebrochen. Heute könnte man dieselben brauchen. Wandel der Zeiten!

**Bauliches aus St. Gallen.** Der Gemeinderat St. Gallen genehmigte ein Projekt für eine Abstellhalle beim Krematorium mit 176.000 Kostenaufwand. Der Feuerbestattungsverein leistet Beitrag von 76,000 Fr. und in 10 jährlichen weitere 50,000 Fr. Ferner bewilligte der Gemeinderat 40,000 Fr. für einen Spielplatz beim Volkspark für eine Gleichrichteranlage und eine Union des Elektrizitätswerkes 148,000 Fr.

**Erweiterung des Bahnhof-Gebäudes in (Engadin).** Nachdem der Umbau der Aufnahmekünste auf einigen größeren Stationen der Rhätischen Bahn (Davos, St. Moritz, Thusis) laut „Rätische Abschluß“ gelangt ist, soll als vorläufig wohl größere Anlage dieser Art noch der Bahnhof St. Moritz in die Reihe kommen. Die dortigen Gebäudenheiten befinden sich angesichts des in den letzten Jahren sehr gewachsenen Verkehrs der früheren Metropole des Engadins schon lange als viel zu knapp und ungenügend. Es hätte in Zuoz von Anfang an eine Erweiterung des Ortes und seines Verkehrs entsprechendes Bahnhofsgebäude hingehört.

Nun soll also das Erforderliche geschehen, sind die nötigen Kredite hierzu durch den Ausschuß der Rhätischen Bahn bereits bewilligt worden. Es ist vor allem eine der heutigen ansprechenden Anlagen des Gebäudes angepaßte erhebliche Vergrößerung sowie die Anlage eines gedeckten und windgeschützten Perrons längs der dorfsseitigen Gleisanlagen. dem Bau dürfte bei Eintritt des Frühlings genommen werden.

## Über die Wasserversorgung der Stadt Winterthur

hielt Stadtschreiber Dr. J. Leuthold im Staatsbildungskurs Winterthur einen interessanten Vortrag, den dem „Landboten“ entnehmen.

Das Wasser gehört zu den Dingen, die der Mensch unbedingt braucht. Wo immer sich Menschen angesiedelt haben, untersuchten sie wohl zuerst die Gegend, ob sie ein Vorhandensein von Trink- und Brauchwasser. In allen Dingen drängt sich uns die Frage auf, woher kommt das Wasser, das uns im Quellenerguß in Erscheinung tritt? Zur Beantwortung dieser Frage vergegenwärtigen wir uns die Struktur der Erdoberfläche: Über einem aus festem Gestein liegen Schichten von durchlässigen Materialien, Kies, Sand, Lehmboden und zu oberst diebare Erdgeschicht. Wenn nun Regen fällt, oder der

so fliesst ein Teil des Wassers oberflächlich ab, dieser Teil sickert in den Boden ein und dringt die durchlässigen Schichten bis er zu einer undurchlässigen kommt und auf dieser, dem Gefälle folgend, der Stelle zusickt. Jergendwo, dort wo die undurchlässige Schicht an die Erdoberfläche kommt, tritt das in einem Erguss zu Tage, es fliesst hier eine Quelle. Die Qualität des Wassers ist eine bessere, je desto mehr durch die durchlässigen Materialien durchsickern. Die Quantität aber ist abhängig von der Größe und Menge des Einzugsgebietes. Über den Quellen als Bezugsorte für Trink- und Brauchwasser und die sogenannten Grundwasser in Betracht. Vorfahren erstellten die Hysterinen, Sodannen und zogen an Säulen das Wasser hinauf oder hoben es mittels Pumpen ans Tageslicht unter Winterthur fliesst ein ziemlich starker Wasserstrom, unsere Industrie entnimmt ihm nicht so viele Quantitäten von Wasser, so Sträuli & Cie. die Gelatinfabrik in der Grüze, die A.-G. Carl an der Tötzalstraße, die Badanstalt an der Badener Konsumverein an der Bankstraße, die Brauerei gut im Schellengütt und die Firma Gebrüder am Zürcherstrasse. Bei der ersten Ausbeutung Grube von Peter am Fußweg nach Wülflingen war Wunder dieses unterirdischen Sees sichtbar. Im 15. Jahrhundert hat unsere Stadt aus demselben Wasser einen Teil ihres Bedarfes gedeckt. Dr. Troll in seiner Geschichte, daß Winterthur zwei solcher Brunnen besaß, der eine war an der Mezagass, der andere in der Neustadt. Beide wurden im 18. Jahrhundert zugedeckt. Schon früh wurden aber auch die an den benachbarten Hängen des Eschenberg, und Brühlberg zur Trinkwasserversorgung herangezogen. Der erste steinerne Brunnen wurde in der heutigen Marktstraße erstellt, er kostete 577 und fasste  $22\frac{1}{2}$  Saum. Ihm folgten bald weitere am Obstmarkt, Ober- und Untertor, am Kinder- und Goldplatz, im Spitalhof (der einzige, der noch am alten Ort steht), dann der Lörrnbrunnen Neustadt und der Goldbrunnen an der Hinterstrasse. 1842 zählte man in der Stadt 28 öffentliche und Privatbrunnen. Doch war die Wasserzuleitung noch haft und besonders in Brandfällen unzureichend; so man das Wasser des Krebsbaches, desgleichen in der „Kuhstelle“ und im „Einschluß“. Man reichte auch den Vertrag mit Veltheim, um das Wasser verschiedener Quellen am Wolfensberg der Stadt zu machen. 1866 wählte der Stadtrat eine Mission zum Zwecke der Untersuchung der Wasserläufe. Diese richtete die Blicke nach auswärts und sich besonders mit dem Wasser der Töss und überall stießen sie aber auf den Widerstand der Werkbesitzer. Mit offensichtlicher Freude berichtet der Stadtrat von 1869 in seinem Geschäftsbericht, es sei langsam gelungen, einen Komplex Landstrasse am Fuße des Buchrain oberhalb Rikon zu errichten, in welchem eine reichhaltige Quelle des besten Wassers entspringt. Ein Prozeß, der darob mit Wasserbehörden entstand, wurde zugunsten der Stadt entschieden. Der Freude über das Zustandekommen der Wasserversorgung wurde durch Errichtung einer Fontäne vor dem Stadhause Ausdruck gegeben. Nachdem Wasser in Leitungen den Häusern zufloss, wurden Brunnen mehr oder weniger überflüssig und man ließ sie. Im Jahre 1876 mußte schon über grobe Verschwendungen durch die Abonnenten geklagt werden, jetzt, da die Hausfrauen das Wasser nicht mehr am Brunnen holen mußten, wurde sein Wert nicht so hoch eingeschätzt.

Zu Ostern 1890 gelang der Gemeinde der Ankauf der sog. Hornsäge in der Gemeinde Zell. Nachdem Herr Professor Helm ein äußerst günstiges Gutachten über die Qualität und Quantität des Wassers der Quelle abgegeben hatte, wurde sie 1891 gefaßt und in einer eigenen, 10 km langen Leitung in ein Reservoir ob Seen geführt. Als im Jahre 1893 die Hornsägequelle ihre circa 11,500 Minutenliter lieferte, vereinbarte der Stadtrat mit den Gemeinderäten Veltheim und Oberwinterthur den Anschluß dieser Gemeinden an das städtische Leitungsnetz. Im Jahre 1895 verband auch die Gemeinde Töss ihre Wasserversorgung mit derjenigen von Winterthur, allerdings nur zum Wasserbezug in Notfällen.

Die Wasserversorgung in der Stadt geschieht durch zwei Netze. Das eine, welches die Altstadt versorgt, wird vom Reservoir Eschenberg bedient, das andere ist an das Reservoir Seen angeschlossen. Um einen besseren Druckausgleich im Verteilungsnetz herbeizuführen, wurden zwei große Ringleitungen von 250 Millimeter Durchmesser erstellt. Der Wasserverbrauch in der Stadt ist höchst ungleich, am Tage selbstverständlich größer als bei Nacht, desgleichen größer im Sommer als im Winter und mit Rücksicht auf das Waschen unserer Hausfrauen am Montag erheblich größer als Ende der Woche. Um solchen Schwankungen zu begegnen, wurde im Jahre 1900 ein großes Reservoir ob Seen erstellt, welches 6000 Kubikmeter fasst. Das Klagetied über zu großen Wasserverbrauch lebt 1904 erneut auf. Man hilft sich diesmal auf originelle Art, indem man im Stadtacker (b. Klettplatz), wo unterirdisch ein starker Grundwasserstrom fliesst, einen Schacht hauet, aus welchem man elektrisch 1200 Minutenliter herauspumpen konnte.

Das Jahr 1922 brachte die Vereinigung mit den fünf Außengemeinden. Die starke Bevölkerungszunahme der Stadt drängte zur Umschau nach weiteren Wasserzuflüssen möglichkeiten. Gestützt auf Gutachten von Geologen hat die Gemeinde Winterthur schon 1913 in der Nähe von Rheinau einen großen Landkomplex längs des Rheins erworben; einen weiteren hatte die Stadt oberhalb Wila gekauft, bei welchen Probebohrungen den Beweis für das Vorhandensein eines Grundwasserstromes erbrachten. Die Ausbeutung dieser Wasserreserven unterblieb bisher, da die Herleitung mit erheblichen Kosten verbunden gewesen wäre. Sie unterblieb aber auch, da eingehende Studien zu einem Projekt führten, das mit geringen Kosten eine vorzügliche Lösung ergab. Man erinnerte sich des Grundwasseraustrittes unten am Gamser. Durch zwei elektrische Pumpen können heute schon aus diesen drei Brunnen bis zu 4000 Minutenliter ins Reservoir ob Seen hinauf gepumpt werden. Diese Grundwassersammlung ist vorläufig als Spülwerk in Betrieb genommen worden, es tritt nur in Funktion, wenn die beiden andern Quellen den Wasserbedarf der Stadt nicht zu decken vermögen, z. B. an Waschtagen, wenn die vielen Auswind- und Waschmaschinen betätigt werden. Auch die Außengemeinden (mit Ausnahme von Veltheim, auf dessen Gebiet sich die Winterthurer Wasserversorgung seit jener erstreckte) brachten bei der Eingemeindung ihre eigenen Wasserversorgungen mit.

Die Größe der ganzen Anlage kommt uns so recht zum Bewußtsein, wenn wir uns vorstellen, daß die Länge der Hochdruckleitung total 125 Kilometer beträgt. An die 11 Wasserversorgungen sind 12,800 Küchen, 9100 Closets und 2400 Bäder angeschlossen. Im ganzen sind 1396 Hydranten vorhanden; durch 1051 Schieber kann das Wasser in einzelnen Leitungen abgeschnitten werden. Die Baukosten aller Anlagen betrugen im Jahre 1926 5,113,000 Fr. Heute stehen sie nur noch mit 1,369,000 Fr. zu Buch. Die 6 Gemeinden haben also seit ihrer Errichtung ein Kapital von bald 4 Millionen Franken ab-

## Asphaltprodukte

Durotect - Asphaltoid

## Isolier-Baumaterialien

Nerol - Composit

MEYNADIER & CIE., ZÜRICH.

676

geschrieben. Die Bruttoentnahmen betragen rund eine halbe Million Fr., als Reingewinn lieferte die gesamte Wasserversorgung im Jahre 1926 die Summe von Fr. 271,549 ab. Der Wasserverbrauch kann pro Tag und Kopf der Bevölkerung mit 400 Liter im Mittel und 500 Liter im Maximum angenommen werden. Aus diesen Angaben geht hervor, welch wertvolle Anlage wir in unserer Wasserversorgung besitzen; sie ist das Resultat von viel Mühe und Arbeit einfältiger Männer, die in der Gemeinde an der Spitze standen. Diese Anlagen auszubauen wird unsere Aufgabe sein, denn sie sind noch nicht am Endpunkt ihrer Vollkommenheit angelangt, und es ist zu hoffen, daß die Behörden und die Stimmrechtligen immer bereit sein werden, die nötigen Kredite für deren Ausarbeitung zu bewilligen.

Der Referent schloß seinen ausgezeichneten Vortrag mit dem Wunsche, man möchte sie und da beim Öffnen des Wasserhahns dankbar daran denken, daß das Wasser, das da herausfließt, ein wertvolles Gut ist, und daß viel Mühe, Arbeit und Liebe zur Sache hat walten müssen und andauernd noch walten muß, damit man es in so bequemer Weise fast als eine Selbstverständlichkeit hinnnehmen kann.

Fp.

## Das Schwinden des Holzes.

(Schluß.)

Vom Standpunkt der Praxis kann man betreffs der Schwindmaße etwa folgende Zusammensetzung als zutreffend erachten. Geringe Neigung zum Schwinden weisen folgende Holzarten auf: Ahorn, Ulme, Eiche, Esche, Eukalyptus, Fichte, Kiefer, Lärche, Pitchpine, Bockholz, Schwarzkiefer, Welztanne, Tallowood, Teakholz, Ulme, Weide und Weymouthkiefer. Mit ziemlich starkem Schwindmaß sind belastet: Espe, Birke, Atpel, Birne und Pappel. Unter starkem Schwindmaß leidet die Edelkastanie. Letztere wird noch übertroffen von den unter sehr starkem Schwinden stehenden Hölzern der Buche, Rotbuche, Linde, Nussbaum und Welzbuche. Soweit das Reischen in Frage kommt, tritt dies bei den folgenden Holzarten am häufigsten auf: Rotbuche, bei welcher der Kern sehr unter Reischen leidet, auch die Eiche reißt mit Vorliebe, ebenso Pitchpine; am wenigsten haben unter Reischen zu leiden Pappel, Bockholz, Tallowood, Teakholz und Weide. Unter dem Werfen haben sehr zu leiden Eiche, Buche und Lärche; am wenigsten zeigt sich das Werfen bei Pitchpine und der Weymouthkiefer.

Was nun die sehr wichtige Frage der Bekämpfung des Schwindens und Reischens des Holzes anbetrifft, so ist hinsichtlich der Mittel darüber folgendes zu sagen. Das beste und auch natürlichste Mittel gegen diese Erscheinungen ist das sachgemäße Trocknen. Man kann hier zwei Wege einschlagen. Entweder trifft man geeignete Maßnahmen schon vor dem Fällen der Stämme, indem man sie im Frühjahr entindet und den Baum bis zur Fällungszeit im Herbst stehen läßt, wodurch ein

langsameres Austrocknen einsetzt und dem Schwinden entgegengearbeitet wird. Oder man leitet die Lufttrocknung dadurch ein, daß man die gefällten Holzstämme mit der Rinde in einen vor Zugluft geschützten Schuppen bringt. Um das Entstehen von Rissen an der Stirnseite zu verhindern, beklebt man diese entweder mit Papier oder bestreicht sie mit Olfarbe, Leer, Firnis oder dergleichen. Man kann aber auch die Stämme in Stücke zerlegen und stapelt diese so, daß sie sich weder unter sich, noch mit der Erde berühren. Um ein Stockigwerden zu verhindern, pflegt man die entindeten, lagernden Stämme mit trockenem Sand zu decken.

Schnittholz verdient einen verstärkten Schutz gegen den schädlichen Einfluß der Witterung. Auch hier ist der Schuppen allein zweckmäßig, wo man das Holz auf genau wagrecht verlegte Unterlager „aufholzt“. Bereits in der winterlichen Fällzeit soll mit einer gewissen Sorgfalt vorgegangen werden. Ein zu starkes Aufprallen der fallenden Stämme auf einen harten Erdboden kann die Ursache werden, daß sich der Innere Kern von den anschließenden Jahresringen löslöst, sodass bei einer späteren Verwendung der Bretter ein gänzliches Abspringen des Kernes zu befürchten ist. Diese Gefahr ergibt sich besonders bei der Einwirkung von Wärme. Ahorn-, Birken- und Erlenstämme werden zweckmäßig gänzlich von der Rinde befreit, jedoch lässt man am Zopf- und Stammende einen Rindenring stehen. Bei dem als Rundhölzer in der Stellmacheret und Drechsleret gern verwendeten Eschen- und Buchenholz empfiehlt es sich, die in der Luftlagerung befindlichen Stämme im Frühjahr teilweise in handgroßen Flecken zu entrinden.

Man lässt geschnittene Hölzer mit der Rinde im Stapel lagern. Es geschieht dies am besten in der Weise, daß zwischen jedes Brett oder jede Bohle Stapelhölzer geschoben werden, die etwa 2 cm stark sein sollen. Eine Ausnahme machen Birke und Ahorn, wo  $1\frac{1}{2}$  cm starke Stapelhölzer zweckdienlicher sind. Ist das Hirnende bereits von Rissen befallen, so gewährt leichtesten das gelegentlich gesetzte Aufnageln von Holzleisten keinen Schutz gegen das Weitergehen der Risse; sie klaffen später weiter auf. Es gibt übrigens verhältnismäßig billige Schutzmassen zum Anstrich der Hölzer, um diese gegen Luftrisse zu sichern. Diese Anstrichmittel erwiesen sich im allgemeinen als nützlich und sind zu empfehlen. Bei der Lagerung von Brettern geht man in der Weise vor, daß zwischen jede einzelne Brettsseite auf die Brettlänge etwa vier 2–3 cm starke querlängige Holzstäbe eingeschoben werden. Hierdurch kann sich eine Lufschicht zwischen den einzelnen Bretterlagern bewegen. Durch Einkerben der Leisten erreicht man, daß sich die Luft durch die Leisten selbst bewegen kann. Um dem Auftreten möglichst zu begegnen, legt man an den beiden Bretterenden die Leisten genau bündig mit den Hirnenden der Schnitthölzer. Im übrigen ist es erforderlich, jährlich derartige Bretterstapel umzusetzen. Weitere Mittel gegen das Schwinden sind in den Auslaugungen gegeben, die sich besonders für Bretter als sehr wirksam erwiesen. Die sich auf Auslaugungen beziehenden Verfahren sind ziemlich zahlreich und fehlt es auch