

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 40 (1924)

**Heft:** 48

**Artikel:** Wassertarife in der Schweiz

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-581629>

### 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:** 16.01.2026

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

wärtig beschäftigen sich Adv. Büser und Arch. Brenni von den Bundesanstalten mit der Expropriierung des Terrains.

## Wassertarife in der Schweiz.

(Korrespondenz.)

Mannigfaltig, wie die Bodenbeschaffenheit, die Siedlungsarten, die verschiedenen Wasserversorgungen und das Alter der Wasserversorgungen — ebenso mannigfaltig sind die Wassertarife in den schweizerischen Städten und größeren Gemeinden. Wenn jemand fragt, wie hoch stellt sich der Wasserzins in einer Gemeinde, so wird meistens der Fragesteller verschiedene Angaben machen müssen über Bodenfläche und Versicherungssumme, oder dann über Zahl der Hähne und deren Zweckbestimmung, oder Anzahl der in Betracht fallenden Wohnungen, Räume usw. Eine Zusammenstellung der Wassertarife nur der bedeutendsten schweizerischen Gemeinden ergäbe eine hunderte Musterkarte, und wer sich nicht genau in einem Tarif auskennt, wird schwierlich für eine bestimmte Annahme den Jahrespreis für eine Wohnung, für ein Haus, für ein Geschäft usw. berechnen können.

Zu beachten sind ferner die verschiedenen Zuschläge für gewerbliche Betriebe.

Eine Hauptfrage bildet zum vorneherein der Umstand, ob Wassermesser vorhanden sind oder nicht; sind solche überall eingesetzt, handelt es sich wieder darum, ob das Wasser — mit oder ohne Grundgebühr — per Kubikmeter verrechnet wird, oder ob nur das sogenannte Überwasser zu bezahlen ist. Weiter muß man wissen, ob für gewerbliche Zwecke das Wasser zu einem ermäßigten Kubikmeterpreis erhältlich ist.

Am wenigsten Eingang gefunden hat die Abgabe von Wasser nach dem Konsum, also Bezahlung für jeden Kubikmeter. Das ist auf den ersten Blick befremdend, weil wir gewohnt sind, Gas nach Kubikmeter, elektrischen Strom nach kWh zu bezahlen. Bei höherem Zusehen ist die Frage bald gelöst: Einmal hat man nur für jedes Haus, nicht für jede Wohnung einen Wassermesser. Wenn also in der einen Wohnung Wasser vergeudet wird, muß der Hausbesitzer und damit mittelbar jeder Mieter dafür aufkommen; denn der Hausbesitzer wird sich an den Mietern schadlos halten. Dann ist es aber anderseits ein Gebot der Reinlichkeit, daß jeder Wohnung eine reichliche Menge Wasser zur freien Verfügung stehen sollte, ohne daß die Mieter befürchten müssen, nachträglich für zu reichlichen Verbrauch belangt zu werden.

Am einfachsten wäre wohl die Abgabe ohne Messung, mit einer Gebühr nach Hähnen und Benützungsort, oder nach Einheiten der Wohnung, nach Zahl der maßgebenden Räume usw. Dabei besteht allerdings die Gefahr, daß einzelne Abonnenten mit dem Wasser nicht sorgsam umgehen. Sie kümmern sich nicht um die einwandfreie Instandhaltung der ganzen Installation; in Zeiten großer Kälte lassen sie einfach Hähne fortwährend laufen, statt daß sie die Leitung über Nacht abstellen und entleeren. Durch rinnende Hähne, undichte Klosettanlagen, Laufentlässe wegen dem Eingefrieren kann eine Ummenge Wasser nutzlos verloren gehen, also unmittelbar verschwendet werden. Solange hochgelegene Quellen reichlich fließen, kann man das in Kauf nehmen. Aber man weiß aus Erfahrung, wie im Laufe der Jahre und Jahrzehnte der mittlere Ertrag auch guter Quellen langsam zurückgeht, wie ständig mehr Häuser geschlossen, mehr Gewerbe bedient werden müssen. Ferner macht man die allgemeine und an und für sich ja erfreuliche Beobachtung, daß zufolge vermehrtem Reinlichkeitsinn, zufolge Verbesserung der Wohnungen und Fabrikanlagen (Erbau von Bädern, Waschgelegenheiten, Warmwasserein-

richtungen, Klosettspülungen usw.) in jedem einzelnen Gebäude mit den Jahren immer mehr Wasser verbraucht wird. Weiterhin stellt die Öffentlichkeit mehr Anforderungen hinsichtlich laufender Brunnen, Reinigung des Dolennecks, der harten Straßenschläge, der Bespritzung der Straßen im Sommer wegen der Staubbelaßigung usw. Diejenigen Wasserversorgungen, die das abgegebene Wasser messen, oder diejenigen, die alles oder einen Teil des Wassers künstlich heben müssen, können am ehesten darüber Auskunft geben, daß einerseits der gewöhnliche Wasserverbrauch pro Kopf und Tag ständig zunimmt, anderseits aber auch Wasser vergeudet wird.

Nehmen wir nur ein einfaches Haus und in diesem einige undichte Klosetts. Der Wasserverlust beträgt für jede solche schadhafe Einrichtung ein bis zwei Minutenliter oder rund 1,5 bis 3 m<sup>3</sup> im Tag. Im Monat und summiert auf eine ganze Wasserversorgung ergibt dies eine ansehnliche Menge. Man denke nicht, daß es wenig ausmache. Viele Wenig geben auch da ein Biel, und wenn die Wasserversorgung immer mehr Quellen ankaufen, neues Grundwasser fassen oder mehr aus dem See pumpen muß, so bezahlt damit der einzelne Abonnement und mit ihm jeder Mieter das Wasser zu einem höheren Preis; denn solange man die Anlagen stetig vergrößern muß, hören Verzinsung und Abschreibung nicht auf, kann also auch das Wasser nicht billiger werden.

Die Frage, was für eine Berechnungsart des Wasserzinses die gerechteste sei, ist wohl nicht leicht zu beantworten. Hat eine Gemeinde oder eine Wasserversorgung etmal auf einem bestimmten System begonnen, so wird sie es grundsätzlich beibehalten müssen. Sie hat es durch Änderung einzelner Ansätze in der Hand, berechtigten Begehren um Herabsetzung des Wasserzinses Rechnung zu tragen. Denn bei Änderung der Berechnungsgrundlagen wären alle diejenigen nicht zufrieden gestellt, die nach dem neuen Tarif mehr bezahlen müssen, während bei andern Abonementen die Wasserzinsrechnung zurückging. Bei allen aber einen Abschlag durchzuführen, läßt meistens die Betriebsrechnung nicht zu, oder die Gemeindeverwaltung ist auf einen alljährlichen Überschuß der Wasserversorgung „eingestellt“. Ungleicher Abschlag brächte überdies auch wieder Ungelegenheiten. So wird es besser sein, mit der Abnahme des Anlagekapitals auf die einzelnen Ansätze einen Abschlag einzutreten zu lassen.

Da der Wasserzins vom Hausbesitzer erhoben wird, kommt meist der Ruf nach Verbilligung aus diesen Kreisen. Vielfach bedenken sie nicht, daß die Gemeinde ihre Ausgaben durch Einnahmen decken muß; reicht es nicht, so wird die Steuerschraube angezogen. In vielen Gemeinden werden aber nicht alle Wasserabonnementen von einem Steuerausschlag betroffen: Wir erwähnen, als Beispiele, die Bundesbahnen, die Banken, die Aktiengesellschaften (die meist nach dem Nettovermögen — also unbekümmert vom Gemeindesteuerfuß — ihre Steuern bezahlen müssen), die gemeinnützigen Baugenossenschaften, die Ortsgemeinden, die Kirchgenossenschaften usw. Alle diese kommen in den Genuss des vollen Wasserzinsabschlages, ohne daß sie mit den damit verbundenen Mehrsteuern belastet werden. Der steuerbezahlende Hausbesitzer hat also mitzuhelfen, auch jene Ausfälle zu decken. Damit schmilzt meistens die vermeintliche Besserstellung des Abonementen auf geringe Summen zusammen, und die Gemeinde kommt um eine sichere Einnahme, ohne daß die privaten Hausbesitzer eine wesentliche Erleichterung spüren.

Zum Schluß noch einiges aus der eingangs erwähnten Musterkarte verschiedener Wasserzinsberechnungen:

Einzelne rechnen nach Räumen, inbegriffen Badezimmer und Aborten mit Spülung, aber ausgenommen Gänge und Treppenhäuser, wobei Räume unter einer

**A. MÜLLER & CO.  
BRUGG**

MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI  
ERSTE UND ALTESTE SPEZIALFABRIK  
FÜR DEN BAU VON

**SÄGEREI- UND HOLZ-  
BEARBEITUNGSMASCHINEN**

GROSSES FABRIKLAGER  
AUSSTELLUNGSLAGER IN ZURICH  
UNTERER MÖHLESTEG 2  
TELEPHON: BRUGG Nr. 25 - ZÜRICH: SELNAU 69.74

18

bestimmten Mindestgrundfläche entweder nur halb oder gar nicht berechnet werden.

Eine Stadt bezieht den Wassergang von jedem Wohnraum mit unmittelbarem Licht. Andere Gemeinden stellen ab auf die Zahl der Personen in jedem Haushalt, teilweise unter Erhebung eines Zuschlags für das Badzimmer. Wieder andere stuften die Anfänge ab nach der Bedeutung der verschiedenen, zu einer Wohnung gehörenden Räume.

Ferner wird auch berechnet nach dem ersten, zweiten, dritten und jedem folgenden Hahn, wobei der Ansatz mit steigender Hahnenzahl abnimmt, von einer bestimmten Anzahl ab dann gleich bleibt.

Eine Stadt erhebt für jedes Haus eine Mindestgebühr, berechnet im übrigen den Jahresverbrauch, mit abnehmendem Preis für steigende Kubikmeterzahl.

Andere berechnen eine Mindestgebühr für jeden Messer oder für eine Anzahl Kubikmeter; der Mehrverbrauch wird per Kubikmeter angerechnet.

Mehrere Wasserversorgungen berechnen eine Abgabe vom Aufkunanzbetrag, dazu von jeder Wohnung, vermehrt um besondere Zuschläge für Klosets, Waschküchen, Bäder, Gartenhähnen, gewerbliche Betriebe usw.; dabei wird innerhalb dem so ermittelten Jahreswassergang auf das Viertel- oder Halbjahr eine bestimmte Wassermenge zugeschieden; der Mehrverbrauch ist als Überwasser per Kubikmeter zu bezahlen. Hier und da muß auch vom Bodenmaß, soweit es eine gewisse Größe überschreitet, etwas als Zuschlag bezahlt werden.

An wenigen Orten kann man sich für eine einmalige größere Summe einkaufen, bezahlt dann jedes Jahr nur noch geringe oder gar keine Gebühren mehr.

Viele Wasserversorgungen kennen die Berechnung von Mehr- oder Überwasser; sofern die Zuschaltung der zuschlagsfreien Wassermenge reichlich bemessen ist, so daß eigentlich das Überwasser nur bei offensichtlicher Wasservergeudung in die Erschöpfung tritt, wird man diese Lösung gerecht finden.

Sollte eine Gemeinde ganz neu in den Fall kommen, ein Wasserreglement aufzustellen, so wird sie nach gemachten Erfahrungen die recht verschiedenen Verhältnisse in den einzelnen Häusern, Wohnungen und Haushaltungen am ehesten berücksichtigen können, wenn sie die Grundgebühr aus mehreren Teilen zusammenrechnet, dafür eine reichlich bemessene Wassermenge zur Verfügung

stellt, im übrigen aber der offensichtlichen Wasservergeudung durch Berechnung von Überwasser steuert.

Eine Frage für sich bildet das Ablesen der Wassermesser, d. h. wie oft dies geschehen muß, und ob man den Abonnierten auf Wasserverluste aufmerksam machen soll.

Im Zeichen des allgemeinen Abbaues dürfte man wohl überall von der viertel- zur halbjährlichen Rechnungstellung übergehen und das Ablesen nicht mehr jeden Monat, sondern alle zwei oder gar bloß alle drei Monate vornehmen lassen. Der Ausfall an Überwasser ist meist weniger groß als die Ersparnis an Löhnen, Gehalten, Papier und Druckfischen. Jeder Wasserversorgung ist es ein leichtes, für die verschiedenen Annahmen Vor- und Nachteile rechnerisch zu ermitteln.

Was die Meldung an die Abonnierten anbetrifft wegen dem voraussichtlich eintretenden Überwasserverbrauch, so wird man vor allem sich hiezu weder durch Broschüren, noch aus anderen Gesichtspunkten verpflichten können. Schließlich haben auch Abonnierten, Hausbesitzer und Mieter die selbstverständliche Pflicht, die Installationen hier und da nachzusehen. Selbst Verluste von weniger als ein Minutenliter machen sich durch fortwährendes Geräusch in der Leitung bemerkbar. Natürlich zur Nachtzeit, wenn keine Wasserentnahmen mehr stattfinden, hört man im Keller, beim Eintritt der Wasserleitung, solche Geräusche sehr gut. Durch Absuchen aller Zapfstellen wird man die schadhafte Stelle bald heraus haben. Es gibt aber Fälle, wo der Hausbesitzer nicht in seinem Mietshaus wohnt, wo er also nicht wohl zur Nachtzeit beobachten kann. Da bleibt eben die Mittagstunde für diesen Zweck.

Trotz alledem kann durch das regelmäßige Ablesen ein Mehrverbrauch vorausgesesehen werden. Um die Leute vor Schaden zu bewahren, sollte man sie aufmerksam machen, daß an der Hausinstallation etwas nicht mehr in Ordnung sei. Bei mittleren und kleineren Wasserversorgungen, wo die Betriebsorgane die einzelnen Abonnierten und deren regelmäßigen Wasserverbrauch ziemlich genau kennen, ist diese freiwillige Arbeit gut möglich. Wenn auch die Wasserversorgung meist aus dem Überwasser keinen Schaden hat, so handelt es sich doch um einen unnötigen Verbrauch, um eine unwirtschaftliche Ausgabe, die man schon vom allgemeinen Standpunkte aus vermeiden sollte. Bei reichlicher Zummessung der

Wassermenge, bis zur Grenze des Mehrverbrauches, hat die Wasserversorgung infolfern einen unmittelbaren oder mittelbaren Schaden, als sie bis zu dieser Grenze das Wasser kostenlos, d. h. ohne Mehreinnahmen liefern müßt. Nochmals sei betont, daß irgend eine Pflicht für solche Meldungen nie anerkannt werden könnte; man übe dies freiwillig und wird damit bei allen verständigen Abonen-ten Anerkennung finden.

## Versuche mit Benzol- und Azetylen-Schweißapparaten.

Nachdem schon vor circa 12 Jahren durch eine deutsche Gesellschaft mit großem Aufwand von Mitteln und Reklame versucht wurde, die Azetylen-Sauerstoff-Schweißung durch eine Sauerstoffschweißung mit flüssigen Brennstoffen (Oxy-Benz-Versfahren) zu ersetzen, tritt seit kurzer Zeit dieser Gedanke neuerdings hervor. Die Idee, den Karbidapparat, das gelöste Azetylen zu umgehen, ist verlockend und erklärt teilweise die Anstrengungen,

die auf ein anderes Verfahren verwendet wurden und noch verwendet werden.

Seit kurzer Zeit werden Oxy-Benzolapparate „Fernholz“ in der Schweiz offeriert, und die Schweißertreize haben ein hohes Interesse, deren Vor- und Nachteile zu kennen. Da bekannt war, daß die Verwendung eines flüssigen Brennstoffs gegenüber dem Azetylen einen größeren Sauerstoffverbrauch bedingt, zeigten auch die Sauerstoffwerke ein lebhafte Interesse an dem Fernholz-Apparat und haben dessen Leistungen vor kurzem, im Beisein des Herrn Prof. C. J. Keel einer seriösen vergleichenden Prüfung unterzogen.

Um wirklich einwandfreie Resultate zu erhalten, und um dem Vertreter der Fernholz-Gesellschaft die günstigsten Chancen einzuräumen, wurden deren Vergleichsschweißungen durch ihren eigenen Experten, Herrn Schweißlehrer Blonchon, von der Ecole des Arts et Métiers in Genf, ausgeführt, und mit einem Schwerbenzol, das sie selbst hierfür auswählten. Daneben wurde jeweils gleichzeitig ein analoges Schweißstück von einem Schweißer des Sauerstoffwerks Luzern mit Azetylendiffous ausgeführt. Die Schweißer wählten selbst ihre Brennerdüsen für die

Schweiß- und Schneidversuche, vorgenommen in Luzern, den 18. März 1924.

Tab. I

Versuch	Beschreibung				Ausgeführt mit							
	Arbeit	Material	Querschnitt		Fernholz				Azetylen-Diffous			
			Dicke	Breite	Probe	Schweißer	Zeit	Brenner	Probe	Schweißer	Zeit	
1.	Schweißung	Eisenblech	12	60	B	Blonchon	6 Min.	11—14	A	Godenbach	6 $\frac{1}{4}$ Min.	
2.	"	"	15	100	C	"	16 Minutenwechsel 5 Min.	11—14	—	—	—	
3.	"	"	25	50	F	"	11 Min.	14—17	E	Godenbach	13 Min.	
4.	"	"	15	100	D	"	14	14—17	—	—	—	
5.	"	Feinblech	1,0	150	G	"	ca. 72 Sek.	H	Groebli	69 Sek.		
6.	"	Eisenblech	5	70	J	"	120 "	K	"	105 Sek.		
7.	"	"	10	100	L	"	5 $\frac{1}{2}$ Min.	M	"	4 Min.		
8.	Rundschnitt	"	12	200	N	"	ca. 46 Sek.	O	"	ca. 39 Sek.		
9.	"U"-Schnitt	"	10	400	P	"	" 80 "	Q	"	ca. 70 Sek.		
		Länge										

Vergleichende Verbrauchsresultate zwischen Azetylen-Diffous und Benzolschweißung. Tab. II

Versuch	Beschreibung	Azetylen-Diffous			Fernholz-Apparat			
		C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	O	Benzol s. G. 0,750	O	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	Mehrverbrauch an O
1.	60 Min. Schweißarbeit an 10—25 mm Blechen	0,70	1,10	0,83	1,395	2,60	1,97	137 %
2.	Schneidearbeit				Messungen wegen zu kurzer Versuchszeit nicht vorgenommen			
3.	40 Min. Schweißarbeit mit Kleinbrenner (pro Stunde umgerechnet)	0,60	0,90	0,68	0,59	1,20	0,91	34 %

Zerreißproben, ausgeführt durch die Eidg. Materialprüfunganstalt, Zürich.

Tab. III

Probe	mm	Bezeichnung		Streckgrenze	Zugfestigkeit	Dehnung a/30 cm	Qualitätskoeffizient	Beschaffenheit der Bruchfläche	Schweißung
		durch	mit						
C	15	Blonchon	Benzol	—	2,01	1,7	0,033	fehnig und oxidiert	
D	15	"	"	—	1,96	3,0	0,059		
J	5	"	"	—	2,38	4,3	0,102	fehnig u. H. oxyd. Stellen	
L	10	"	"	2,39	2,66	1,5	0,04	fehnig mit Oxydpartie	Fernholz
K	5	Groebli	Azetylen-Diffous	2,55	3,70*)	16,0*)	0,59	fehnig zackig	Diffous

\*) Diese Festigkeitszahlen stimmen mit den andern Ortes für Azetylenschweißungen erreichten Resultaten sehr gut überein.