

# Zum 50jährigen Bestand des Schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern : 1873-1823

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **39 (1923)**

Heft 33

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-581486>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

rial ausgegraben, wobei es sich aber selten um eigentliche Blöcke, sondern mehr um zersprengte Brocken handelt, die bei den Bauten gute Verwertung finden können. In der Nachbarschaft sind weitere Bauten geplant, und so dürfte im kommenden Frühjahr noch manche Parzelle als Baugrund Verwertung finden.

**Baugenossenschaft Brenelsgärtli in Zürich.** Am 20. Oktober 1923 konnte die Baugenossenschaft Brenelsgärtli die definitive Übergabe der Einfamilienhäuser der 3. Bauperiode an die nunmehrigen Besitzer feiern. Es ist dies ein wohl gelungenes schönes Werk, das sich die Baugenossenschaft zur Aufgabe gemacht hat, indem sie ihren Mitgliedern mit Hilfe von Bund und Kanton zu einem ideal gelegenen Eigenheim zu Selbstkostenpreisen verholfen hat. Die bereits fertiggestellten Einfamilienhäuser der 1. und 2. Bauperiode liegen an der Möhrli-Schanzackerstraße, die der 3. Bauperiode an der Rotstraße, alle in Zürich 6. Wie wir vernehmen, beabsichtigt die Baugenossenschaft, an der Möhrli-Schanzackerstraße noch eine weitere Anzahl solcher Eigenheime zu erstellen, als würdigen Abschluß der Kolonie.

**Die Unterstützung des privaten Wohnungsbaues in Horgen** wird vom Gemeinderat der kommenden Gemeindeversammlung beantragt. Die Wohnungsnot hat sich in dieser Gemeinde eher noch verschärft. Seit drei Jahren hat sich die Zahl der Haushaltungen um 136 vermehrt, die Zahl der Wohnungen aber nur um 42. Auch die gegenwärtig in Angriff genommenen Bauten der Neuen Baugenossenschaft werden bei weitem nicht ausreichen. Deshalb beantragt der Gemeinderat in seiner Mehrheit, für die Unterstützung des privaten Wohnungsbaues einen Gesamtbetrag von 20,000 Fr. auszusetzen, der während zweier Jahre unter gewissen Bedingungen in Anspruch genommen werden kann. Unterstützt werden nur Neubauten mit wenigstens drei Wohnungen zu mindestens 3—4 Zimmern. Für jedes Zimmer mit 14 m<sup>2</sup> Fläche werden 400 Fr. ausgerichtet, für Dachzimmer und Umbauten die Hälfte. Die Gemeinde knüpft an die Ausrichtung Bedingungen betreffend die Überprüfung der Pläne und Bauten, den Zeitpunkt der Auszahlung, die Beschränkung der Mietzins auf 7% der Baukosten, Gewinnanteil der Gemeinde bis auf die Höhe der Unterstützung bei Verkäufen und Bevorzugung der in Horgen wohnhaften Handwerker und Unternehmer. Es wird auch die Erwartung ausgesprochen, daß die Wohnungen, solange die Wohnungsnot andauert, nur an die in der Gemeinde wohnhaften oder hier in Arbeit stehenden Bewerber vermietet werden. Mit dem oben genannten Betrag können also Neubauten mit insgesamt 50 Zimmern, d. h. 13—17 Wohnungen, unterstützt werden.

**Zur Förderung des Wohnungsbaues in Wädenswil** sucht der Gemeinderat bei der am 2. Dezember stattfindenden Gemeindeversammlung um die Ermächtigung nach, grundversicherte Darlehen in der Höhe von 20% der Baukosten, höchstens aber im Gesamtbetrage von 75,000 Fr., im hypothekarischen Range zwischen 60 und 80% zum Zinsfuß von 4% auf zwanzig Jahre fest gewähren zu dürfen und im weiteren durch Abtretung von Bauland, Kanalisation, Übernahme der Zugangsstraßen und Kosten der Gas- und Wasserleitungen à fonds perdu Beiträge im Höchstbetrage von 56,800 Fr. zu leisten.

**Für den Bau einer neuen Kirche in Dietikon** (Zürich) bewilligte die Kirchgemeindeversammlung von reformiert-Dietikon einen Kredit von 450,000 Fr.

**Altersasyl Wegikon.** Eine von etwa 150 Personen besuchte Bürgergemeindeversammlung genehmigte den Antrag der Armenpflege auf Ankauf eines großen Privatgutes zum Preise von 110,000 Fr. — Die neu erwor-

benen prächtigen Gebäulichkeiten sollen künftig als Altersasyl dienen. Sie bieten bequem Platz für 35—40 Personen, während das alte Asyl angesichts der steten Ausdehnung der Gemeinde unzulänglich geworden ist.

**Bauliches aus Bern.** Der Bundesrat hat die Aufnahme eidgenössischer Verwaltungen in das neu erworbene frühere Hotel Bernerhof besprochen. Das Justiz- und Polizeidepartement wird nun samt den ihm angegliederten Abteilungen in die untern Räumlichkeiten des Gebäudes einziehen. Auch die frühere Zentrale für Fremdenpolizei, die bisher im Kirchenfeld im alten deutschen Werkbundgebäude untergebracht war, wird voraussichtlich in das neue Bundeshaus übersiedeln. Sodann sollen die in der Stadt verstreut untergebrachten Bureauz und Verwaltungen der Eidgenossenschaft, soweit sie Raum finden, im Bernerhof einlogiert werden. Es sind erhebliche Umbauarbeiten notwendig. Bis das neue Verwaltungsgebäude seinem Zweck dienen kann, wird daher noch geraume Zeit verstreichen.

**Turnhallebau in Bern.** Der Gemeinderat beantragt dem Stadtrat, es sei beim Primarschulhaus Brunnamatte nach den Plänen der städtischen Baudirektion II, vorbehaltlich zweckdienlicher Änderungen, eine Turnhalle mit Spielhalle zu erstellen und zu diesem Zweck ein Kredit von 198,000 Fr. als Kapitalvorschuß zu bewilligen. Allfällige Subventionen von Bund und Kanton sind von diesem Kredit in Abzug zu bringen.

**Die Frage betreffend einen Neubau zur Erweiterung des bernisch-kantonalen Technikums in Biel** beschäftigt gegenwärtig den Bieler Stadtrat. Im Frühjahr glaubte man, die Sache sei spruchreif und es könne zur Ausführung des Projektes geschritten werden. Von Bern aus wurde der Beginn der Bauarbeiten auf den Herbst zugesichert. Unterdessen wurden am Bauprogramm neuerdings Abstriche gemacht und das neue Projekt soll nun auf 1,025,000 Fr. zu stehen kommen. Es ist dabei hauptsächlich darauf Bedacht genommen worden, die nötigen Mittel für die maschinelle Einrichtung sicherzustellen. In Biel erwartet man, daß der Umbau nun einmal ausgeführt werde. Die Platzverhältnisse am Technikum erfordern das dringend.

**Die Muttenzer Wasserversorgungsanlage.** Im „Geispel“ auf der Höhe hinter dem Dorf ist durch die Firma Kapp (Basel) eine zweite Reservoirkammer von 500 m<sup>3</sup> Inhalt erstellt worden, die demnächst in Funktion treten wird. Zusammen mit dem bisherigen Reservoir faßt die ganze Anlage 800 m<sup>3</sup>. Die beiden Kammern können einzeln und im Bedarfsfalle gleichzeitig miteinander benützt werden.

**Schulhausbau Büttschwil** (St. Gallen). Die Schulgemeindeversammlung genehmigte den Antrag des Schulkollegiums betreffend Bauplatz-Ankauf in Dietfurt.

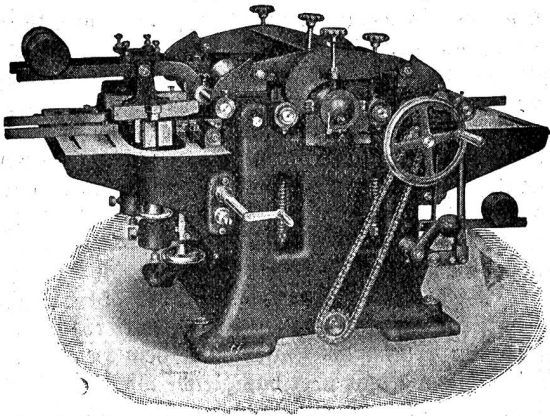
**Goetheanum.** Die Anthroposophische Gesellschaft dementiert, daß sie das „Goetheanum“ nach Ascona verlegen wolle. Es werde wieder in Dornach aufgebaut.

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

1873—1923.

(Korrespondenz.)

Anläßlich der letzten Jahresversammlung in Zürich konnte der Schweizerische Verein von Gas- und Wasserfachmännern den 50jährigen Bestand feiern. Er tat dies ohne viel äußerliches Gepräge, überreichte aber dafür den Teilnehmern eine gediegene Festschrift. Sie ist



**Drei- und vierseitige Hobelmaschinen**

450 u. 600 mm Dickenhobelbreite, bezw. 330 u. 480 mm Hobelbreite bei drei- und vierseitiger Bearbeitung. Kugellagerung.

# A. MÜLLER & CO BRUGG

MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI  
ERSTE UND ÄLTESTE SPEZIALFABRIK  
FÜR DEN BAU VON

## SÄGEREI- UND HOLZ- BEARBEITUNGSMASCHINEN

○○○

GROSSES FABRIKLAGER

AUSSTELLUNGLAGER IN ZÜRICH

UNTERER MÖHLESTEG 2

TELEPHON: BRUGG Nr. 25 - ZÜRICH: SELNAU 69.74

1547

verfaßt von den Herren Gasdirektor F. Escher, Zürich (Abteilung Gas), Direktor H. Peter, Zürich und Direktor M. Dind, Neuchâtel (Abteilung Wasser).

Diese mit zahlreichen Bildern und Zeichnungen hübsch ausgestattete Festschrift bietet dem Fachmann eine Fülle von Stoff; er wird sie oft und gern als wertvolles Nachschlagewerk benutzen. Wir möchten aus dem Inhalt einiges wiedergeben:

### A. Gas.

Wie in andern kohlenarmen Ländern, hat die Gasindustrie in der Schweiz verhältnismäßig erst spät Eingang gefunden. Nach den vorhandenen Statistiken wurde das erste schweizerische Gaswerk in Bern im Jahre 1841 gegründet; dann folgten Genf 1844, Basel 1852, Zürich 1856, St. Gallen 1857, Luzern und Aarau 1858, Neuenburg und Winterthur 1859, Schaffhausen, Solothurn und St. Imier 1860, Sitten 1865 usw. Im Jahre 1873, dem Gründungsjahr des Vereins, finden wir in der Schweiz 35 Gaswerke im Betrieb, die rund 9 Millionen m<sup>3</sup> Gas produzierten. Sämtliche schweizerischen Gaswerke wurden durch Privatinitiative mit privatem Kapital gegründet (in der deutschen Schweiz hauptsächlich durch die Firma Riedinger, damals Bayreuth, später Augsburg). Als Destillationsmaterial diente in der Regel Holz; so wurden die Gaswerke Zürich, Luzern und Bern als Holzgasanstalten gebaut; das Gaswerk St. Gallen war für Holz und Torf eingerichtet. Die erste Konzession von Zürich z. B. sah ausschließlich Holzgas vor; erst nach langen Unterhandlungen mit der Stadt durfte Steinkohlengas hergestellt werden. Der privatwirtschaftliche Charakter der Gründungen prägte der damaligen schweizerischen Gasindustrie unverkennbar seinen Stempel auf.

Einen starken Einfluß auf die Geschäftsführung vieler unserer schweizerischen Gasgesellschaften hatten zweifellos die damals nach kaufmännischen Grundsätzen musterergütig verwalteten französischen Gasgesellschaften. Andererseits bestanden sehr lebhaft Beziehungen unserer schweizerischen Gasfachleute zu dem im Jahre 1859 gegründeten Verein von Gasfachmännern in Deutschland. Das Schilling'sche Journal für Gasbeleuchtung fand auch bei unsern Gasfachmännern gebührende Beachtung und wirkte befruchtend auf unsere Gasindustrie. Angeregt durch das Bestehen des Vereins von Gasfachmännern in Deutschland, dem auch damals schon eine ganze Anzahl unserer Werkleiter

angehörte, beschloß am 1. Dezember 1872 ein Initiativkomitee schweizerischer Gasfachleute, bestehend aus den Herren C. E. Ringl, Schaffhausen; B. Hartmann, Zürich; D. Kreusser, Winterthur; J. Heutenkamp, Aarau und D. Zimmermann, St. Gallen, die Leiter der schweizerischen Gaswerke auf den 19. Januar 1873 nach Aarau zur Gründung eines schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern einzuladen. Auf die ergangenen 35 Einladungen waren nur 9 Vertreter von Gaswerken erschienen; 8 weitere hatten sich allerdings schriftlich als Mitglieder des zu gründenden Vereins angemeldet. In der Sitzung wurde beschlossen, „es sei von der heutigen Konstituierung des Vereins abzusehen, die Statuten aber sogleich durchzuberaten und jedem der abwesenden Herren diese, wie sie aus der Beratung hervorgegangen seien, zur Einsicht zuzusenden. Im weiteren sei dann ein Termin zu einer nochmaligen Zusammenkunft anzuberäumen.“ In einer auf den 18. Mai 1873 ins Hotel „Pflüster“ in Bern einberufenen Versammlung fand dann die Konstituierung des „Verein von Gasfachmännern in der Schweiz“ statt. Der Vorstand wurde bestellt aus: C. E. Ringl, Schaffhausen, Präsident; A. Rothenbach, Bern, Kassier; D. Zimmermann, St. Gallen, Sekretär.

Der Verein von Gasfachmännern der Schweiz war also gegründet; sehen wir, wie er sich weiter entwickelte.

Die Gasindustrie hatte damals, im Jahre 1873, die ersten Kinderschuhe schon längere Zeit abgestreift. Die reine Steinkohlenvergasung hatte sich überall Eingang verschafft und die Holz- und Torfdestillation verdrängt. Die Öfen — allerdings durchwegs noch Koflöfen — waren an Stelle von Gufretorten mit horizontalen Tonretorten ausgerüstet, und das Rohrnetz wurde ausschließlich aus Gufleitungen mit guten Bleidichtungen hergestellt. Eine ganze Reihe von Gaswerken hatte erstmals durchgreifende Umbauten oder Neubauten hinter sich und war den Forderungen der nun schon recht entwickelten Gastechnik angepaßt. Einige wenige Gaswerke der Schweiz waren auch bereits dem Wirtschaftskampf wieder erlegen und hatten den Betrieb eingestellt, so z. B. das Gaswerk Bulle.

Zur Erfüllung der Aufgaben, die sich der neue Fachverein mit § 1 der Statuten (Hebung und Förderung des Gasfaches) vorgenommen hatte, sollten in erster Linie die jährlichen Versammlungen, dann die Arbeiten des Vorstandes und drittens die Sammlungen von Betriebsergebnissen dienen.

In den Protokollen der Jahresversammlungen spiegelt sich deutlich die Entwicklung der Gasindustrie unseres Landes bis heute wieder. Die jährlichen Versammlungen dienten zuerst hauptsächlich den Leitern der Werke zur Aussprache über Fachfragen, die sowohl durch eingehende Referate als durch eine allgemeyne rege benützte Diskussion nach Möglichkeit geklärt wurden. Durch die ständige Vergrößerung des Vereins, durch Zuzug von Mitgliedern aus Fabrikantenkreisen wurde aus dem kleinen Verein von Gaswerkseleitern ein technischer Verein, der allgemein die Interessen unserer Industrie vertrat. Dadurch wurden naturgemäß die Vereinsversammlungen auf eine etwas andere Grundlage gestellt. Die Werkleiter nahmen unter sich Führung; im Jahre 1895 trat die Trennung in Aktiv- und Passivmitglieder, und 1900 führte man Werkleiterversammlungen ein.

Interessante Anhaltspunkte für den Stand der schweizerischen Gasindustrie vor Gründung des Vereins geben die der Festschrift beigegebenen Pläne der Gaswerke Genf von 1844, Basel von 1852 und 1861, St. Gallen vom Jahre 1857 und Zürich vom Jahre 1867. Anhand der neueren Pläne von St. Gallen aus dem Jahre 1886 und Basel von 1886 bis 1923 läßt sich die Entwicklung der Gasindustrie beurteilen.

Große Aufmerksamkeit brachte man entgegen den Kohlenuntersuchungen, der genauen Betriebskontrolle und der Verbesserung des Gaswerk-, insbesondere des Ofenbetriebes. Im Jahre 1878 bestellte der Verein einen Apparat zur Untersuchung von Kohle. A. Rothenbach, wohl der tüchtigste und rührigste Gasstechniker dieser Zeit, anerkant sich, den Apparat kostenlos im Gaswerk Bern aufzustellen und die regelmäßigen Untersuchungen selbst durchzuführen. Im Jahre 1879 gelangte der Apparat in Bern zur Aufstellung. Ein Reglement aus dem gleichen Jahr regelte die Benützung dieses Apparates und die Kosten der Untersuchung. In der Folge hat Rothenbach regelmäßig, erstmals an der Versammlung des Jahres 1880, eingehenden Bericht über die im Laufe des Jahres gemachten Kohlenuntersuchungen erstattet. In den Bereich der Untersuchungen wurden sowohl gewöhnliche Gaskohle als Zusatzkohle gezogen und über die gemachten Feststellungen sehr wertvolle Mitteilungen gemacht. Rothenbach legte so den Grund zu den regelmäßigen Kohlenuntersuchungen bei den schweizerischen Gaswerken, da er auf Grund des Reglementes nicht nur die in Bern eingehenden Kohlen, sondern auch die ihm von andern Gaswerken zugestellten Proben untersuchte.

Der Apparat blieb bis 1901 in Bern, wurde dann, als Dr. C. Ost als erster Chemiker in die schweizerische Gasindustrie, speziell in das Laboratorium eines größeren Gaswerkes eintrat, nach dem Gaswerk Schlieren verlegt, nachdem er eingehender Reparatur und Verbesserung unterzogen worden war. Dort hat der Apparat bis heute vorzügliche Dienste geleistet, besonders, seit in den Kriegsjahren wegen Kohlmangel und zu hoher Kosten die Versuchsgasanstalt dieses Werkes außer Betrieb gesetzt werden mußte. Genaue Kohlenuntersuchungen trugen natürlich viel zur Klärung über die Gaskohlenfrage bei und ließen andererseits den Gedanken des gemeinsamen Kohleneinkaufes wach werden, da durch ihn die Möglichkeit leichter geboten schien, gleichmäßig erstklassige Kohlen zu erhalten. Die Frage des Kohlenunterzuges wie des gemeinsamen Ankaufes von Kohle führte zur Zeit der Kohlennot 1900 zu einem ersten losen Zusammenschluß der Werke für den Kohleneinkauf. Aus dieser Vereinigung entstand im Jahre 1908 zuerst als loser Verband und im Jahre 1910 als feste Genossenschaft die Kohlenvereinigung schweizerischer Gaswerke.

Größte Aufmerksamkeit wurde in den Kreisen des Vereins immer der Bervollkommnung der Gas-

erzeugungsöfen und der Apparate, geschenkt. Vom Kofstofen kam man zum Halbgenerator, später zum Vollgeneratorofen. Auch die Wassergasbereitung im Wassergenerator wurde gebührend beachtet.

Es war das Bestreben jedes Gasfachmannes, in seinem Betrieb aus den zur Vergasung gelangenden Kohlen möglichst viel Gas von einer angemessenen Leuchtkraft zu erzeugen. Eine übertrieben hohe Leuchtkraft wurde als ebenso unrichtig betrachtet, wie eine zu niedrige; oft wurden auch die strengen Konzessionsvorschriften bemängelt. Mit Einführung der Auerbeleuchtung, mit ausschließlicher Verwendung des Gases zu Heizzwecken wurden aber, besonders da die Werke nach und nach in den Besitz der Gemeinden übergegangen waren, die Bedingungen in der Regel etwas freier. An Stelle der Leuchtkraft trat mit der Entwicklung des Kalorimeters in neuerer Zeit die Bewertung des Gases nach dem Heizwert. Das Ziel von damals war aber das gleiche wie unser heutiges: Aus dem zur Verfügung stehenden Destillationsmaterial möglichst viel Gas einer angemessenen Güte — früher Leuchtkraft und jetzt Heizwert — zu erzeugen.

Die Gasfachleute waren jederzeit eifrig bemüht, die Gasindustrie nach besten Kräften zu fördern, die wissenschaftliche Ergründung des Gasfaches hatte eben erst eingesetzt. Damals standen nicht die reichen Hilfsmittel der Wissenschaft und der Technik zu Gebote, über die man heute ohne weiteres verfügt; vor allem standen ihnen auch nicht die Hilfsmittel und die fühlbare Unterstützung durch die Gründungen des Vereins-Sekretariat, technisches Inspektorat, wirtschaftliche Verbände einerseits und unsere technische Hochschule mit ihren Instituten andererseits zur Verfügung.

Das Hauptgebiet der jungen Gasindustrie war die öffentliche und private Gasbeleuchtung. Die Konzessionsbedingungen enthielten daher in den Jahren der Gründung des Vereins und noch lange Zeit in der Hauptsache als Qualitätsbedingungen Vorschriften über die Leuchtkraft des Gases. Es war aber damals sehr schwierig, die Leuchtkraft des Gases eindeutig und genau zu bestimmen.

Viel Anlaß zu Verhandlungen und Diskussionen gaben natürlich die ständigen Verbesserungen der privaten und öffentlichen Beleuchtung. Die jeweils auftauchenden Verbesserungen der Brennersysteme — Schnittbrenner, Argandbrenner, Siemens Regenerationslampe und wie sie alle heißen — wurden stets eingehend besprochen und kritisch beleuchtet. Großes Interesse brachten die Gasfachleute natürlich der neuen elektrischen Beleuchtung entgegen. An der Jahresversammlung von 1881 in Vevey referierte E. Des Gouttes über die elektrische Ausstellung des gleichen Jahres in Paris. Die in Basel im Jahre 1882 durch E. Bürgin, dem Vater der schweizerischen Elektrizitätsindustrie, angestellten Versuche fanden außerordentliche Beachtung. An der Jahresversammlung 1883, die anlässlich der Bundesausstellung in Zürich stattfand, und an welcher auch der Verein als Aussteller auftrat, bot sich Gelegenheit, die neue Beleuchtungsart eingehend zu studieren. Den Gasfachleuten schien aber damals die Konkurrenz der elektrischen Beleuchtung nach der ersten Überraschung nicht gerade gefährlich. Es zeigte sich bald, daß die elektrische Beleuchtung der Gasbeleuchtung wirtschaftlich noch nicht überlegen sei. Immerhin konnte man sich des Eindruckes nicht erwehren, daß die neue elektrische Beleuchtungsart, von Presse und Publikum lebhaft unterstützt, sich nach und nach Eingang verschaffte. Mit viel Interesse hörten die Gasfachleute an der Jahresversammlung 1889 in Winterthur den Vortrag eines Gastes, Ingenieur Wyßling (heute Rektor der E. T. H., damals Ingenieur bei der Lokomotivfabrik Winterthur), „über die Einrichtung der elektrischen Beleuchtung und Kraftübertragung in den verschiedenen Schweizerstädten“. Der

Vorschlag von Bechstein, Marau, an der Jahresversammlung in Duchy 1888, die Gaswerke möchten sich selber der neuen Beleuchtungsart annehmen, fand leider keinen Anklang.

Gewaltigen Eindruck machte natürlich, wie überall in der Gaswelt, die Erfindung des Nuerlichtes. Ernst-hafte Fachleute wiesen zwar in den ersten Stadien die Erfindung zurück. Man sprach von einem Nuerfieber, das sich über die ganze Gasindustrie verbreitet habe und das zweifellos bald nachlassen werde. Über das Fahn-jelmische Glühlicht war bereits im Jahre 1889 von In-genieur Zollikofer, damals bei Gebr. Sulzer, berichtet worden. Es schien einige Zeit, als ob sich diese Beleuchtungs-art gegenüber dem Nuerstrumpf behaupten sollte; bald aber zeigte sich die Überlegenheit des Nuerlichtes. An der Jahresversammlung vom 1892 in Biel und 1893 in Interlaken wurden in lebhaften Diskussionen die bisherigen Erfahrungen mit dem Nuerlicht ausgetauscht. Zimmer-mann, St. Gallen, referierte eingehend über seine Unter-handlungen mit der Wiener Nuergesellschaft. Bittere Klagen wurden laut über die geringe Haltbarkeit der Strümpfe und der Zylinder, und in schärfster Weise vermahnte man sich gegen die Arroganz der Vertreter Wiens; aber das Nuerlicht setzte sich nach den bekannten Verbesserungen durch. Die ungeheure Überlegenheit des Nuerstrumpfes über die Kohlenfadenglühlampe brachte einen ungeahnten Aufschwung der Gasbeleuchtung und des Lichtbedürfnisses ganz im allgemeinen. Die Konkurrenz des elektrischen Lichtes schien erledigt; aber bald zeigte sich, daß diese infolge ihrer großen Vorzüge und der Ver-besserungen ständig noch an Boden gewann. Bald tauchten die ersten Niedrigwattlampen auf (Nernst usw.). Auch für Kraftzwecke machte der Elektromotor dem Gasmotor den Rang bald streitig. Einsichtige Gasfachmänner be-tonten immer und immer wieder, daß es notwendig sei, die Absatzgebiete für das Gas zu erweitern und neue Verwendungsgebiete zu suchen, da die Konkurrenz der Elektrizitätswerke immer drohender werde. Einen großen Gasabsatz erwartete man eine zeitlang von der Ver-wendung von Gasmotoren zur Erzeugung von elektrischer Energie und es schien, daß in diesem System der Block-zentralen die Möglichkeit einer leichten Versorgung der Städte mit elektrischem Strom liege. Der weitere Aus-bau der Leitungsnetze und kalorischen und später haupt-sächlich der hydraulischen Zentralen verminderte den Gas-verbrauch auf diesen Gebieten rasch. Heute hat das Gas bei uns seine Bedeutung für solche und allgemein motorische Zwecke verloren. (Fortsetzung folgt).

## Waschen in fließendem, temperiertem Wasser.

Zum Füllen von Waschgefäßen, Badewannen, Spül-tischen mit kaltem und heißem Wasser dienen im all-gemeinen getrennt angeordnete Zulaufhähne für den Zufluß von kaltem und warmem Wasser (Abb. 1). Es ist dies die einfachste und billigste Vorrichtung und sie erfüllt ihren Zweck vollständig, wenn es sich darum handelt, die Gefäße abwechselnd mit kaltem oder warmem Wasser zu speisen. — Weniger zweckmäßig ist jedoch diese ein-fache Vorrichtung, wenn die erwähnten Becken mit ge-mischtem (temperiertem) Wasser in einer bestimmten Temperatur gefüllt werden sollen, wie dies besonders bei Badewannen der Fall ist (Abb. 2). Man ist daher hauptsächlich bei der Füllung von Badewannen dazu über-gegangen, die beiden Füllhähne durch einen gemeinschaft-lichen Auslauf zu verbinden, sodaß das Wasser in der gewünschten Temperatur durch Einrichtung der beiden Zuflußhähnen in die Wanne einströmen kann. Diese Vorrichtung besitzt den Vorteil, daß die Temperatur des

einlaufenden Wassers von vornherein festgestellt werden kann, sodaß die gefüllte Wanne die richtige Badetemperatur aufweist. Die Temperatur des auslaufenden Wassers kann mittels eines Thermometers, der häufig an der Ein-laufbatterie angebracht ist, während des Zuflusses bestimmt und kontrolliert werden.

Bei dem Füllen der Wanne mit Einzelhähnen muß dauernd die Temperatur des bereits eingelaufenen Wassers festgestellt werden, wodurch in vielen Fällen nutzlos warmes oder kaltes Wasser zuviel eingelassen — also verschwendet wird.

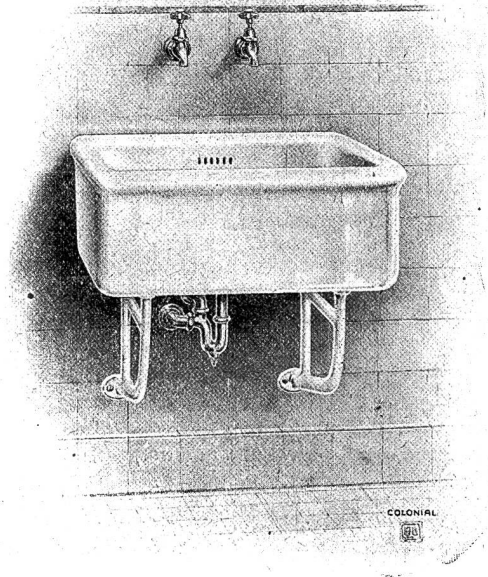


Abb. 1

Bei dem Füllen durch Einzelhähnen besteht weiterhin der Übelstand, daß zuerst einströmendes heißes Wasser bei hochgradiger Erhitzung die empfindlichen Gefäße be-schädigt. Es ist auch vorgekommen, daß Wannen durch zu heißes Wasser gesprungen sind. Weiterhin besteht der Nachteil, daß durch das Einlassen von hocherhitztem Wasser allein sich in dem Baderaum Dämpfe entwickeln, die Wände und Metallgegenstände des Badesimmers be-schlagen und Wäsche und Kleidungsstücke durch Feuchtig-keit vorübergehend unbrauchbar machen.

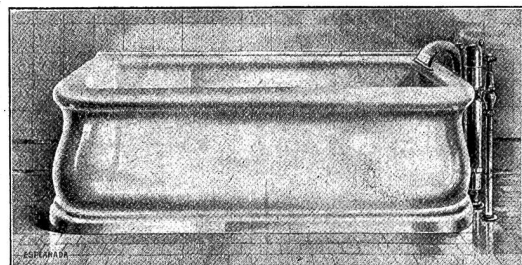


Abb. 2

Das oben Gesagte trifft natürlich auch auf die Vor-richtung zum Füllen von Waschrögen und Waschtischen zu. Bei letzteren nicht in so hohem Maße, da die Ent-nahme des Waschwassers nicht so lange Zeit in Anspruch nimmt, wie die Füllung einer Badewanne.

Aus dieser Erwägung heraus ist man bis jetzt auch nur in verschwindendem Maße dazu übergegangen, die fast allgemein gebräuchlichen Einzelzuflußhähne durch Ein-