Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 41 (1925)

Heft: 26

Artikel: Wasserverbrauch und Wassermesser

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581708

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

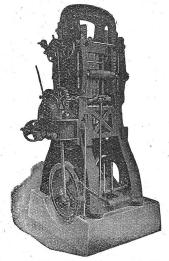
Terms of use

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: 01.12.2025

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

18



Moderne Hochleistungs-Vollgatter mit Tonnenlagerung, Friktionsvorschub und Walzentrieb durch Ketten

A. MULLER & CO

MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI

BRUGG

ERSTE UND ALTESTE SPEZIALFABRIK FUR DEN BAU VON

SAGEREI- UND HOLZ-BEARBEITUNGSMASCHINEN

OOC

Grundristypen zur Anwendung gekommen, davon zwei in horizontaler und zwei in vertikaler Richtung. Bei den erstgenannten liegen alle Käume im Erdgeschoß und ein weiterer Raum im Dachgeschoß. Beim letztgenannten besindet sich die Stube mit Elternschlafzimmer im Erdgeschoß und die übrigen Schlafzimmer im Obergeschoß (I. Stock). Alle Häuschen sind vollständig unterkellert. Im Keller sind Räume für Vorräte, Waschtüche mit Badegelegenheit und Werkstatt vorhanden. Das Außere aller Säuschen ist farhig (rot) geholten.

aller Häuschen ist farbig (rot) gehalten.
Die Bauformen sind schlicht und einfach. Jedem Häuschen sind 400 m² Land, einschließlich der überbauten Fläche, bei rund Fr. 7.80 Anlagekosten per m² zugeteilt. Die Baukosten stellen sich alles inbegriffen für das Doppeleinfamilienhaus auf Fr. 40,551, Fr. 45,926, Fr. 51,081 und Fr. 52,227. Die Landbeschaffung, die Umgebungskosten, sowie die allgemeinen Auslagen stellen sich auf Fr. 61,676, sodaß sich die Gesamtauslagen auf Fr. 251,461 oder Fr. 31,432 per Häuschen im Durchschnitt besaufen. Unter Berücksichtigung der öffentlichen Subvention von 15 %, ferner des unverzinslichen Darlehens des Berbandes, stellen sich die Jahresmieten pro Haus mit Garten auf Fr. 1280—1730.

Die Pläne zu den Häuschen sind von den zürcher Architekten, Kündig & Oetiker, Emil Schäfer und H. Herbitekten, Kündig & Detiker, Emil Schäfer und H. Herband besorgte die "Allgemeine Baugenossenschaft Zürich". — Auch in Zürich ist das Ziel des preiswürdigen, sür den wirtschaftlich Schwachen zugänglichen Einsamiskenhauses noch nicht erreicht worden bei dieser ersten Aktion; die Mieten sind zu hoch.

Sobald die Gelder frei werden, sollen jedoch weitere Hänschen gebaut, und Bereinsachungen vorgenommen werden, um schließlich doch zu dem gewünschten Ziel zu gelangen. Die ganze Aftion, die selbstverständlich viel Mühe und Arbeit gekostet hat, soll der Austakt zu weiteren Bersuchen darstellen. Die Bundesgelder sind nüglich verwendet worden. Ungezählte Eigenheimfreunde haben Gelegenheit erhalten etwas zu lernen. Ganz sicher wird ehrliches Streben und ausdauerndes Studieren stüher oder später zum Ziele sühren, das heißt das Eigenheim hervorbringen, das wir sür die mittleren und unteren Bevölkerungsklassen haben müssen und das von diesen aus eigener Krast verzinst werden kann.

Wasserverbrauch und Wassermesser.

(Rorrespondenz.)

1. Steigender Bafferverbrauch.

Die Leiter von Wasserversorgungen machen die besorgniserregende Erfahrung, daß die Ergibigkeit der Quellen im allgemeinen mit den Jahren abnehmen, Die Ansprüche an das Werk sich aber stehts vergrößern, und zwar nimmt der Wasserverbrauch nicht nur zu durch Neuanschlüsse, durch Einführung von Industrien, sondern er wächst auch bei den einzelnen Verbrauchern. Ginerseits muß festgeftellt werden, daß diefer Mehrverbrauch bedründet ift durch vermehrte Entnahmeftellen (3. B. Grftellung von Badern, Spülaborten, Waschgelegenheiten), ferner durch Zunahme der Wafferverlufte im Rohrnet; anderseits rührt er her von einer gewiffen Wafferverschwendung und Waffervergeudung. Der einzelne Abonnent will dies nicht an der Rede haben, und trotdem ift es so. Er glaubt, der allgemeine Wafferverluft im Netz set die alleinige Ursache des hie und da eintretenden Wassermangels. Diese Verlufte machen einen erheblichen Teil aus, betragen sie doch im allgemeinen Durchschnitt 10 bis 20 %; es ift jedoch ausgeschlossen, daß der gewaltige Mehrverbrauch allein auf diese Ursache zurückzuführen ift. Wo Wassermesser eingeführt sind, kann man den steigenden Verbrauch bei den Abonnenten leicht festftellen, und wo man neu Waffermeffer einführt, tann man sofort einen ganz wesentlich kleineren Verbrauch beobachten.

Daß mit dem Wasser vielsach sorglos umgegangen wird, beweist ein Artisel, der am 11. Juli dieses Jahres in der "Schweizerischen Bauzeitung" erschien. Er hat folgenden Wortlaut:

"Der in den Trockenjahren 1911 und 1921 für viele Wasserversorgungen verhängnisvoll gewordene Wassermangel gab die Veranlassung, daß zahlreiche Gemeinden ihr Augenmerk auf die in technischer Hinsicht wesentlich verbesserten und vereinsachten Grundwasservumpanlagen wandten.

Unter Benütung elektrischer Kraft für den Antrieb von Hochdruck-Zentrisugaspumpen mit verhältnismäßig hohem Nuteffekt und kleinem Raumbedarf werden heute leistungsfähige, im Betrieb zuverlässige und relativ billige Pumpanlagen erstellt. Die Grundwasserströme liesern

im allgemeinen so große Wassermengen, daß für Gemeinden, die mit einer solchen Bumpanlage versehen sind, die Frage der Wasserbeschaffung in der Regel für eine längere Zeitspanne als gelöst betrachtet werden kann.

Durch die anscheinend unerschöpstliche Wasserkleferung der Pumpanlagen oder anderer stetiger Zuslüsse gewöhnt sich nun die Bevölkerung einerseits sehr leicht an einen verschwenderischen Wasserverbrauch, anderseits schleicht in die Berwaltung solcher Wasserversorgungen sast unbemerkt eine gewisse Sorglosigkeit ein, die dazu führt, die Kontrolle über den Wasserverbrauch, sowie den Unterhalt der Leitungsnehe zu vernachlässigen. Den früher gesasten Quellen, deren Wasser mit natürlichem Gefälle in die Reservoirs gelangt, wird nicht mehr die nötige Ausmerksamkeit geschenkt. Schäden im Leitungsneh und in den Hauszuleitungen läßt man unbehoben, sosen es sich nicht gerade um eigentliche Kohrbrüche handelt. Die Reparatur undichter Hahnen wird dem guten Willen der Abonnenten anheimgestellt, sogar das ständige Laufenzlassen des Wassers wird geduldet.

Es ift deshalb kaum zu verwundern, wenn in vielen Anlagen der Wasserverbrauch auf 500 Liter pro Ropf und Lag, ja sogar darüber hinaus ansteigt. Genügt bei einem derartig gesteigerten Verbrauch eine Pumpe nicht mehr, so werden einsach eine zweite oder dritte installiert; ist der angebohrte Grundwasserlauf erschöpft, so

wird ein anderer gesucht.

Die Gemeindeverwaltungen auf solche Verhältnisse ausmerksam zu machen, gehört wohl mindestens so sehr in den Aufgabenkreis des beratenden Ingenieurs, wie die Aufstellung neuer "großzügiger" Projekte, mit deren Aussührungen den Gemeinden unter Umständen in höchst überslüssiger Weise neue Zinsenlasten aufgebürdet werzden. Bevor die Notwendigkeit vermehrter Wasserbeschaffung für eine Gemeinde mit gutem Gewissen Duellsassungen, der Zuseitungen (die früher, und sogar heute noch vielsach aus Zements oder Steingutröhren erstellt wurden, und dann nach und nach durch Einwuchs von Pflanzenwurzeln verstopsen), die Wasserverluste im Leitungsnet, sowie der allgemeine Wasserverbrauch geprüft werden.

Nach jahrzehntelanger Erfahrung beträgt der wirtsliche, normale Bedarf an Wasser, bei Abgabe mittels Wassermesser, in Städten und Ortschaften, in denen die Kanalisation und Abortspülung allgemein durchgeführt und in rund 50 % aller Wohnungen die Badeeinrichtung besteht, etwa 150 Liter pro Kopf und Tag. Wenn 200 Liter pro Tag und Kopf zur Verfügung stehen, so darf angenommen werden, daß damit auch der Bedarf sür die Kleinindustrie und Straßenbesprengung gedeckt ist.

Wie liegen nun die Verhältnisse in den Gemeinden am rechten Zürichseuser, die am "Goldingerwerk" ansgeschlossen sind? Dieses Beispiel set deshalb gewählt, da gerade in diesen Gemeinden auscheinend ein großer Wassermangel herrschen soll und ein Millionen Projekt im Wurse ist, um diesem Wassermangel abzuhelsen. Als Grundlage für dieses Projekt ist von einem Techniker die Forderung aufgestellt worden, daß ein Wasserquantum von 500 Liter pro Kopf und Tag zur Verfügung sein müsse, wobei der bereits vorhandene Quellenzusluß der einzelnen Gemeinden nicht in Rechnung gestellt wird. Die jetigen Verhältnisse ergeben sich aus unten stehender Tabelle.

Gering geschätzt kann der anderweitige Quellenzufluß der einzelnen Gemeinden zusammen mit etwa 1000 l/min. angegeben werden. Für rund 16,000 Einswohner ist also ein Totalzusluß von minimal 4000 l/min. vorhanden, das ergibt pro Tag und Kopf 360 Liter. Der Zusluß der Goldingerquellen mit 3050 l/min. ers

gibt 274 Liter pro Kopf und Tag. Wird die Gemeinde Hombrechtikon nicht mitgerechnet, so trifft es auf die übrigen vier Gemeinden mit 13,362 Einwohner 2800 l/min. oder pro Kopf und Tag 300 Liter Zufluß nur von Goldingen her. Unter Einbezug des eigenen Quellenzuflufses der vier Gemeinden mit zusammen 900 l/min. ergibt sich somit eine verfügbare Wassermenge pro Kopf und Tag von 400 Litern. — Es fehlen zur Zeit Anhaltspunkte über den künftigen Wasserbedarf der Großindustrie, doch ist bekannt, daß diese sich durch den Bau eigener Seeleitungen sür den Bezug von Brauchwasser gerne unabhängig macht.

Aus den obigen Vergleichen kann auf alle Fälle mit Bestimmtheit der Schluß gezogen werden, daß in diesen vier Gemeinden der Wasserhaushalt sehr zu wünschen übrig läßt. Wenn nicht für eine vermehrte Wasserdisziplin gesorgt wird, so ist leicht vorauszusehen, daß auch nach der Zuleitung von weitern 3000 l/min. In absehbarer Zeit wiederum "Wassermangel" herrschen wird. Ahnliche Verhältnisse werden auch in andern Gemeinden

anzutreffen fein.

Analog waren die Verhältnisse früher in der Elektrizitätsversorgung. In den ersten Verträgen, die die Werke mit den Gemeinden abgeschlossen hatten, waren keine Zähler in Aussicht genommen. Für jede installierte Lampe war eine jährliche Pauschalgebühr zu entrichten. Die Folge war, daß an vielen Orten die Schalter überhaupt nicht mehr abgedreht wurden. Um solchen Mißbräuchen zu begegnen, mußten schließlich alle jene Verträge geändert werden und ersolgt heute die Energielieserung ganz allgemein nur noch mittels Zähler.

				Wafferquantum	
		Einwohnerzah		von Goldingen	
Gemeinde	1900	1910	1920	l/min.	
Meilen	3213	3489	3859	500	
Uetifon	1365	1762	1822	400	
Männedorf	2902	2997	3267	750	
Stäfa	4228	4497	4414	1150	
Hombrechtikon	2292	2309	2443	250	
Zusammen	14,000	15,054	15,805	3050	

Der prozentuale Zuwachs der Einwohnerzahl beträgt: für das Dezennium 1900—1910 7,5 % od. jährlich 0,75 % für das Dezennium 1910—1920 5 % od. jährlich 0,5 %.

Im Interesse der Steuerzahler und insbesondere jener Wasserabonnenten, die sich bisher eines haushälterischen Wasserverbrauchs beslissen haben, muß deshalb die Frage an die Gemeindebehörden berichtet werden, ob nicht vorgängig des Kreditbegehrens für ein Millionen-Projekt ein billigeres Wittel zur Behebung des vermeintlichen Wassermangels zur Anwendung kommen sollte, nämlich die Bevölkerung an vermehrte Wasserbisziplin zu gewöhnen, ohne daß hierbei auch weitgehenden hygienischen Forderungen irgendwie Abbruch geschehen müßte."

2. Der Ginbau von Baffermeffern.

a) Allgemeines. Der Verfasser vorgenannten Artikels glaubt, durch eine vermehrte "Disziplin" der Wasserverbraucher könnte man den Wassermangel teilweise beheben. Das stimmt, sosern sich die Abonnenten hierzu erziehen ließen. Anderorts gemachte Ersahrungen sprechen aber dagegen. Solange der Abonnent nicht für den unsötigen Mehrverbrauch auftommen muß, und zwar durch eine viertelz oder halbjährlich zugestellte Überwasserrechnung, läßt er "die andern sparen". Die Allgemeinheit hat zu wenig Verantwortlichkeitsz und Spargesühl; die wenigen Ausnahmen bestätigen auch hier die Regel. Hier hilft nur eine Zwangsmaßnahme, und diese heißt im vorliegenden Fall: Einsehen von Wassermessern bei als len Verbrauchern; keine Wasserabgabe ohne Messer.



Jedermann glaubt doch, daß ohne die Messer für Gas und elektrischen Strom der Verbrauch rasch auf das Anderthalbsache bis Doppelte ansteigen würde. Genau gleich ist es mit dem Wasser, solange man keine Wassermesser

einsetzt.

Aus den Statistiken der Feuerversicherungsanstalten geht hervor, daß in der Schweiz die weitaus meiften Ortschaften mit Wasserversorgungen versehen sind; überdies werden noch fortlaufend neue Anlagen erstellt und bestehende erweitert. Das Anlagekapital dieser Wasser= verforgungen im Schweizerland ift nicht bekannt; man dürfte es wohl auf einige hundert Millionen Franken ichaken. Diese Unlagen haben nur dann ihren bleibenden Wert, wenn der Wasserbedarf ständig gedeckt werden kann. Da nach allgemeiner Erfahrung einerseits die Quellen mit den Jahren eher ab- als zunehmen, anderseits zufolge Neuanschlüffen und allgemeinem Mehrver= brauch die Anforderungen an die Wasserwerke und Wasserversorgungen stets größer werden, sucht man Abhilfe durch Neufassung von Quellen, durch Beschaffung von Seewasser oder durch Erschließung von Grundwasser. Die Neufassung von Quellen ist beschränkt, da wohl die ergiebigsten und gut gelegenen schon längst nutbar gemacht wurden. Die Beschaffung von Seewasser ift nur denjenigen Gemeinden möglich, die am See oder in nicht ju großer Entfernung von ihm liegen; überdies muß ja das Seewasser meist gereinigt (filtriert) werden, was bedeutende Betriebsausgaben bringt. Die Erschließung von Grundwaffer hat in unsern Fluggebieten in den letten Jahren große Fortschritte gemacht. Ohne diese Anlagen waren viele Gemeinden mit ihren Quellwafferversor= gungen schon längst in größte Verlegenheit gekommen. Doch auch diese Grundwafferanlagen können versagen, weniger hinsichtlich der Menge als nach der Reinheit des Waffers. Erst nach einer Reihe von Jahren find an einigen Orten folche Übelftände aufgetreten, und es wird sehr schwer sein, diese Verunreinigungen dauernd abzuhalten oder zu beheben.

Alles in allem ist zu sagen, daß alle Wasserversorgungen mit der Zeit in die Lage kommen, mit dem Basser sparsam umgehen zu müssen. Denn auch neue Duellen, Seewasser- und Grundwasserpumpwerke kosten heute viel Geld, letztere dazu bedeutende Betriedsausgaben. Jedem Teilbaber an diesem Werk — dei Korporationen sind es die Mitglieder, bei Gemeindewasserversorgungen die Bürger — muß es daran gelegen sein, die Auslagen für Wasserbeschaftung auf ein Mindestmaß zu bringen, damit nach und nach eine Berbilligung des Wasserzinses eintreten kann. Leider fruchten auf die Dauer bloße Wünsche und Ermahnungen wenig. Will man zum Ziel kommen, hilft nur der Zwang. Und der Zwang heißt in diesem Fall: Anschaftung von Wasserwesser

verbrauches.

b) Die Zumessung des normalen Verbrausches. Da bekanntlich der empfindlichste Teil des menschslichen Körpers der Geldbeutel ist, bleibt die Einführung eines neuen Tarises, in dem die Abgabe durch Wassermesser berücksichtiat ist, immer eine heitle Sache.

Die Tarife unserer Wasserversorgung bilden eine bunte Musterkarte, und es sinden sich selten zwei größere

Gemeinden, deren Wafferabgabepreise auf ähnlicher Grundlage aufgebaut find. Einzelne Werke berechnen eine Gebühr für jede Wohnung, für jedes Stück Bieh und einen Zuschlag für das Gewerbe. Andere erheben eine jährliche Grundgebühr für den Anschluß und behalten sich vor, bei einzelnen Abonnenten Wassermesser einzu-Wieder andere bemeffen den Wafferzins nach Raumeinheiten, andere ftufen ab nach dem Affekuranzwert. Eine ganze Reihe vereinigen die Abgabe nach vorgenannten Gesichtspunkten mit der Bemeffung nach Baffermessern, indem sie jedem haus eine gewisse Mindestmenge innert dem gewöhnlichen Wafferzins zumeffen und den viertels oder halbjährlichen Mehrverbrauch durch eine sogenannte übermafferrechnung einheben. Weniger üblich ift die Abgabe rein nach dem Rubikmeterverbrauch, und bei diesen erfolgen insofern Abstufungen, daß man die ersten paar Hundert Kubismeter höher bezahlen muß als die folgenden, oder man berechnet den Verbrauch für technische Zwecke billiger als denjenigen für die Haushaltungen.

Ohne nähere Prüfung scheint die Abgabe rein nach dem Verbrauch die einfachste und beste Lösung. Hinsichtlich der Berechnung stimmt dies gewiß, und wenn ein Werk außerordentlich knapp ist an Wasser, wird es dabei am besten auf seine Rechnung kommen. Denn wenn jeder Aubikmeter bezahlt werden muß, wird man auf sparsamen Verdrauch trachten und die Hausanlagen stets in guter Ordnung halten. Die Nachtelle bestehen einzigdarin, daß in Miethäusern die Mieter beständig bezüglich Wasserverbrauch beobachtet werden und dadurch, zum Schaden der allgemeinen Gesundheit der Bewohner und Sauberkeit des Hauses, mit dem Wasser übermäßig ges

spart wird.

Die Gegenseite bildet die Abgabe ohne jeden Messer, wie es namentlich in mehr ländlichen Gemeinden noch üblich ist. Hier ist der Vergeudung Tür und Tor geössente. Es sind uns Fälle bekannt, wo einzelne Landwirte oder Gewerbetreibende die Hälfte und mehr des Quellzuslusses Anrecht auf unbeschränkten Wasserbezug haben, kann der Besitzer zusehen, wie er die andern Abonnenten zusrieden stellt. Der Ausweg, bei einzelnen Anschlüssen einen Wassermesser, scheint uns ungerecht und sührt wohl nicht zum Ziel; ungerecht, weil man alle Abonnenten gleich behandeln soll, und nicht zum Ziel sührend, weil der Wassermesser nur solange zum Sparen antreibt, als er eingesetzt bleibt.

Eine Verbindung von beiden Hauptgrundlagen, also Bemefsung des Wasserzinses nach Käumen oder Asserturanzwerten, mit Zuschreibung eines genügend bemesse nen Höchstverbrauches und unter Berechnung des viertels oder halbsährlichen Mehrverbrauches als überwasser, dürfte in den meisten Fällen das richtigste sein. Der bewilligte Viertels oder Halbsahresverbrauch berechnet sich aus dem Viertels oder Halbsahresverbrauch berechnet sich aus dem Viertels oder Halbsahreszerbrauch berechnet durch den hiefür angenommenen Kubikmeterpreis. Ob das überwasser viertels oder halbsährlich eingezogen werden soll, ist eine Sache der Rechnung. Zweisesohne ergibt sich bei viertelsährlicher Zumessung eine Mehreinnahme gegenüber der halbsährlichen Abrechnung, aber daraus entstehen Mehrausgaben sür Ablesen und Ausstellen der

Rechnungen. Jedenfalls wird man das Halbjahr als oberfte Grenze ansehen, weil sonst durch den Sahres= ausgleich das Wafferwerk nicht die im Sommer, zur Zeit der Wafferknappheit, nötige Einsparung erreichen fann.

Für gewerbliche Zwecke wird man meistens einen billigeren Preis und die Abgabe nach dem Kubikmeter vorsehen. Das bedingt allerdings einen besonderen Messer, der vom Abonnenten gekauft oder gemtetet werden (Fortsetzung folgt).

Der Schutz der Azetylenanlagen in Brandfällen.

Das Organ des Bayrischen Revisionsvereins berichtet hierüber mas folgt: Wir konnen auf Grund unferer, bei zahlreichen Revisionen gefammelten Erfahrungen tetnen ftichhaltigen Grund finden, warum die mit Azetylen beleuchteten Gebäude nicht ebenso zu behandeln find wie jene, die mit Steinkohlengas beleuchtet sind; denn bas Ausftrömen des lettern Gases aus einem offenen Hahn, einer aufgeplatten Rohrlettung unter anderem z. B. wird nicht so leicht beobachtet wie das des Azeinlens, das fich durch seinen schärfern Geruch sofort bemerkbar macht.

Wichtig aber erscheint die Frage, welche Maßregeln gu treffen find, wenn in einem Unwefen mit einer Azetylenanlage ein Brand ausbricht, um die Anlage vor dem Feuer zu schützen oder um wenigstens Unglück zu verhüten, das durch ungeschicktes Eingreifen uneingeweihter

Perfonen heraufbeschworen werden tann.

Wohl mancher, der eine Azethlenanlage besitzt, und manche Feuerwehr wird diese Frage, wenn sie eines Tages plöglich herantritt, nicht immer richtig beantworten können. In der Aufregung, wie sie ein ausbrechen-der Brand im Gefolge hat, werden dann leicht Maßnahmen getroffen, die die Gefahr eher erhöhen als befettigen.

Als die beiden wichtigsten und ersten Vorkehrungen erscheinen in übereinftimmung mit den vom Ofterreichischen Azetylenverein bereits im November 1907 vorgeschlagenen Verhaltungsmaßregeln für Feuerwehren jene, die darauf abzielen, die weitere Gasentwicklung der Azetplenanlage sofort zu unterbrechen, um die Entzundung des bereits erzeugten Gases zu verhindern.

Deshalb ift beim Ausbruch eines Brandes in einem Anwesen mit einer Azetylenerzeugungsanlage sofort alles vorrätige Karbid wegzuschaffen und an einen sichern Ort zu verbringen, wo es vor Raffe geschützt und Unberufenen unzugänglich ift.

Erfolgt die Gasentwicklung im Apparat automatisch, fo ift sie durch Ausschalten des hierzu dienenden Mecha-

nismus zu unterbrechen.

Damit nun das bereits erzeugte, im Apparat und in den Leitungen aufgespeicherte Gas tunlichft vor der Entzündung bewahrt wird, sind in erster Linie der in der Regel unmittelbar beim Apparat, also im Apparaten raum, befindliche Haupthahn und dann die etwa in den Verbindungsrohren zwischen den einzelnen Teilen der Gaserzeugungsanlage befindlichen Absperrvorrichtungen zu schließen. Letteres ift deshalb nötig, damit nicht bei Beschädigung eines Teiles der Anlage das in den an bern z. B. im Gasbehälter, befindliche Azetylen zurücktreten und durch den beschädigten Teil entweichen kann.

Daß bei diesen Maßnahmen die Benützung von fünftlichem Licht — von einer elektrischen Taschenlampe und ähnlichen abgesehen — unter allen Unständen unterbletben muß, ift selbstverftandlich und peinlichft zu beachten. Es erscheint sehr notwendig und im Interesse der Vermeidung einer Explosion von ganz besonderer Wichtigkeit, daß die Anlage nach dieser Hinsicht während des

ganzen Brandes, nötigenfalls auch noch nachher, durch einen eigenen Poften bewacht werde.

Durch reichliches Zuführen von Wasser ift die Gasanlage tunlichst vor dem Feuer zu schützen. Greift schließlich der Brand aber dennoch auf die Anlage über, so muß der Plat rings um den Apparatenraum auf möglichft große Entfernung abgesperrt werden.

Das Dach der Anlage darf keinesfalls bestiegen wer: den wegen der großen Gefährlichkeit beim etwaigen Gin-

treten einer Explosion.

Ferner sind folgende vier Punkte besonders zu be-

obachten:

1. Karbid ist ungefährlich, solange es mit Wasser

nicht in Berührung kommt.

2. Das Azetylen brennt ruhig ab, wenn auch unter Unständen mit großer mächtiger Flamme, solange es nicht mit Luft vermischt ift.

3. Es explodiert aber mit großer Seftigkeit, wenn es fich mit Luft gemischt hat und dieses Gemisch ent-

zündet wird.

4. Schon verhältnismäßig kleine Mengen folchen Gemisches können große Schaden und Berftorungen herbei-

Aussiellungswesen.

Der schweizerische Hufbeschlag auf der Schweize rischen Landwirtschaftlichen Ausstellung in Bern. Man schreibt dem "Bund": Mit über 700 Ausstellungsftücken wird hier in ausgezeichneter Darftellung ein lückenloses Bild der Entwicklung des Hufbeschlags in der Schweiz sett den altesten Zeiten bis auf unfere Tage geboten. Die Sammlung der antifen Gifen und beschlagenen Hufe ist außerordentlich interessant. Die ausgeftellten Eifen und Beschläge des modernen Zivil- und Militär-Hufbeschlags sind wahre Runftprodukte. Der Ber: gleich dieser letztern mit denjenigen aus frühern Zeiten beweift beffer als alles andere den enormen Fortschritt, den der schweizerische Sufbeschlag gemacht hat und die Höhe, auf der er fich heute befindet.

Die Ausstellung über Husbeschlag ist ein Schmuck: ftück der Ausstellung. Sie ist kollektiv veranstaltet von der Abteilung für Beterinarmefen des eidgenöffischen Militärdepartements und dem Schweizerischen Schmiede

und Wagnermeifterverband.

Holz-Marktberichte.

An der Holzgant im "Linthof" in Schwanden fand laut "Glarner Nachr." das zur Verfteigerung gebrachte Tannen- und Buchenholz im Ausmaße von 1143 m3 guten Absatz. Der Gesamterlöß beträgt 25,320 Franken, was auf den Festmeter 22 Fr. ausmacht. In Unbetracht, daß das Holzquantum in größerem Maße Schnee und Windwursholz ist und sich zum Teil in ab gelegenen Waldstellen befindet, darf die Gemeinde mit dem Ergebnis zufrieden sein. Es ist nur zu wünschen, daß auch die Ergänter später auf ihre Rechnung kommen.

Verschiedenes.

† Ingenieur Leonhard Kilchmann in St. Gallen starb am 14. September im Alter von 73 Jahren. Er war im Jahre 1889 als Chef des Baubureaus fft Wafferversorgung und Kanalisation in den Dienst bet städtischen Verwaltung getreten und wurde 1900 als Baudirektor gewählt. Bei ber neuen Gemeindeorgani-