

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

**Band:** 26 (1969)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Standbesprechungen

### **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>**

## 5. Schlussbemerkungen

Diese wenigen Beispiele zeigen sehr deutlich, dass es möglich ist, durch den Einsatz geeigneter Abgasreinigungsverfahren die Belastung der Atmosphäre zu reduzieren. Man ist sich ganz allgemein noch viel zu wenig bewusst, welche grosse Fortschritte die Apparatetechnik auf diesem Gebiete in den letzten Jahren machte. Allzuoft hört man die recht billige Ausrede, dass dort, wo produziert werde, eben auch gewisse Immissionen entstehen. Vielfach resignieren auch die durch üble Gerüche beeinträchtigten Personen. Manchmal wird sogar versucht, die Probleme zu bagatellisieren. Andererseits muss aber auch festgestellt werden, dass gewisse weitsichtige Betriebe sich unter Einsatz grosser finanzieller Mittel bemühen, Geruchsbelästigungen aus der Welt zu schaffen. In einzelnen Fabrikationsbetrieben werden jährlich Millionen ausgegeben für die Abgasbehandlung. Dieses Geld ist ganz sicher richtig angelegt, und diese Anstrengungen helfen mit, die Schweiz als Touristikland attraktiv zu gestalten. Es sind nicht nur die schönen Parkanlagen und die Hotels sowie unsere Landschaft, die unsere Gäste anziehen, sondern es muss auch unbedingt die reine und angenehme Luft sein, die wir anbieten können. Was heute in Lufthygiene getan wird, wird sich zweifellos segensvoll auswirken für die Zukunft. Es sind aber nicht nur die Fabrikationsbetriebe, die sich diesbezüglich anstrengen müssen, sondern auch die vielen Heizungsbesitzer können mithelfen, durch zweckmässig gewartete Feuerungsanlagen die Luftverunreinigung zu verhindern. Diesbezüglich darf sicher die Stadt Zürich als Beispiel dienen. Musste noch vor fünf Jahren dort festgestellt werden, dass etwa 40 % der Oelfeuerungen in lufthygienischer Hinsicht zu beanstanden waren [6], konnte durch systematische Aufklärung und durch Oelfeuerungskontrollen dieser Wert auf nahezu 20 % reduziert werden [7]. Auch dieses Beispiel zeigt deutlich, dass bei entsprechenden Anstrengungen ein Erfolg nicht ausbleibt.

### Literaturverzeichnis

- [1] Erster Bericht der Eidg. Kommission für Lufthygiene zuhanden des Bundesrates vom 20. Juni 1961. Als Sonderdruck aus der Beilage B, Nr. 5/1961 zum «Bulletin des Eidg. Gesundheitsamtes».
- [2] Zweiter Bericht der Eidg. Kommission für Lufthygiene zuhanden des Eidg. Departements des Innern. Als Sonderdruck aus der Beilage B Nr. 3/1968 zum «Bulletin des Eidg. Gesundheitsamtes».
- [3] W. Hess; Versuchsgeräte für die Vernechtung von unangenehmen Gerüchen aus Abgasen. Zeitschrift Luftverunreinigung 1964, Deutscher Kommunal-Verlag GmbH, Düsseldorf.

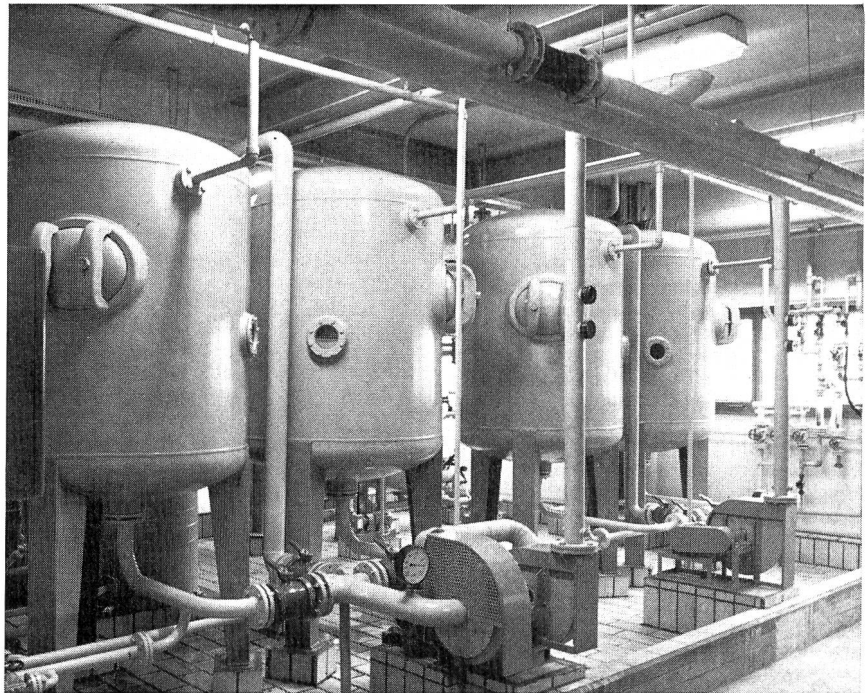


Abb. 5. Ionen-Austauscher-Gruppe für die Restgasreinigung. Rechts: Die beiden Behälter mit der Ionen-Austauschermasse für die Entfernung saurer Abgase. Links: Die beiden Behälter mit der Ionen-Austauschermasse für die Entfernung alkalischer Abgase. Im Vordergrund die Hilfsgebläse zur Ueberwindung der Druckverluste. Alles in einer säurefest ausgekleideten Betonwanne. (Photo Geigy-Werke, Schweizerhalle)

[4] F. Baumgartner; Strahlpumpen in der Industrie. Chemische Rundschau Nr. 13/1964.

[5] W. Hess; Die Luftverunreinigung in der Schweiz. Neue Zürcher Zeitung, Beilage Technik, 29. Januar 1969.

[6] W. Hess; Die Untersuchung von Oelfeuerungsanlagen in Zürich. Kommunalwirtschaft Heft 4/1964.

[7] P. Glogg; Erfahrungen aus der Oelfeuerungskontrolle in der Stadt Zürich. Chemische Rundschau Nr. 38/1967.

## STANDBESPRECHUNGEN

### Alfa-Laval Wenger AG, Zürich Halle 24, Stand 353

Schon seit vielen Jahren zeigt das internationale Unternehmen Alfa-Laval, dass sich Standardmaschinen für die Industrie auch ausgezeichnet für kommunale Kläranlagen eignen. Heute verwenden erst fünf Städte in der Schweiz und in Schweden Alfa-Laval *Vollmantel-Schneckenzenrifugen*, sogenannte Decanter, für die Entwässerung des Abwasserschlammes auf einen Trockenheitsgrad von 20 bis 30%. Der Schlamm kann anschliessend direkt kompostiert werden und ergibt eine ausgezeichnete Komposterde für die Landwirtschaft.

Das einfachste Alfa-Laval-System benötigt einige Kilogramm Fällungsmittel je Tonne Trockenschlamm, dafür ist aber nur eine Stufe erforderlich. Das zweite System arbeitet ohne Zusatzmittel in zwei Stufen, d. h. mit einem schnelllaufenden selbstreinigenden Separator nach dem Decanter. Beide Systeme können über 90 % des einlaufenden Schlammes erfassen. Wasser und

restlicher Schlamm werden in die Kläranlage zurückgeführt.

Das *Einstufensystem* ist äusserst wirtschaftlich und billig in der Installation. Die Anlagekosten beim Zweistufensystem sind natürlich höher, dagegen sind die Betriebskosten niedriger. Dieses gilt vor allen Dingen dann, wenn der Schlamm grössere Mengen Fällungsmittel für eine ausreichende Flockenbildung verlangt.

Eine Decanter-Einheit bewältigt die Schlammwässerung in Ortschaften mit 10 000 bis 100 000 Einwohnern. Sie ist jedoch vom Kläranlagentyp und der Betriebszeit abhängig. Sie kann mühelos in nur 2 bis 3 Stunden täglich von nur einer Arbeitskraft bedient werden.

Man erzielt mit beiden Systemen eine schnelle Entwässerung des Schlammes bei geringem Raumbedarf. Es kann ausserdem auf gewöhnliche Faultürme und Trockenbeete verzichtet werden, da die letzteren in der kalten Jahreszeit ziemlich nutzlos sind.

Alfa-Laval ist einer der führenden Zenrifugen- und Separatorenhersteller der

Welt. 1969 werden weitere sechs europäische Städte das Alfa-Laval-System in ihren Kläranlagen einbauen. Auf der internationalen Fachmesse für Abwasser zeigt Alfa-Laval Wenger AG, Zürich, die Ausrüstungen für beide Systeme.

**C. Ehrensperger AG, Zürich**  
*Halle 24, Stand 247*

Die Firma C. Ehrensperger AG, Zürich, zeigt die bekannten «*Turbomischer*» für die Abwasserneutralisation. Diese einfachen und robusten Maschinen haben sich seit Jahren im Abwassersektor bestens bewährt. Ein sinnvoll konstruierter, patentierter Mischflügel ergibt eine hohe Mischleistung. Kein Rühren, sondern tatsächliches Durchmischen.

Das Medium fliesst von oben in den Mischflügel und wird mit kräftigem Stoss nach unten weggedrückt, wobei die Verteilung über den gesamten Beckenboden bis in die entfernten Ecken erfolgt. Die an den Wänden hochsteigende Flüssigkeit wird dem Mischflügel von oben wieder zugeführt. Der Mischflügel mit Düsenleitring wirkt im Medium wie ein Lager und stabilisiert die Welle. Daraus folgen: keine empfindlichen Lagerstellen im Medium, geringes Gewicht, kleiner Energiebedarf, grosse Laufruhe, fast keine Wartung und nicht zuletzt günstiger Preis.

«*Turbobelüfter*» basieren auf der starken Sogwirkung des oben beschriebenen Mischflügels und bringen durch ein Leitrohr grosse Luftmengen bei gleichzeitigem Mischen in feinsten Verteilung in die Flüssigkeit ein. «*Turbomischer*» sind in serienmässiger Ausführung, mit Umwälzleistungen bis 3000 m<sup>3</sup>/h, «*Turbobelüfter*» mit Umwälzleistungen bis 1200 m<sup>3</sup>/h und Luftsaugleistungen bis 130 m<sup>3</sup>/h erhältlich in Sonderausführung mit grösseren Leistungen. Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Teile können in V 4 A, hartgummiert, verbleit oder hart-PVC-überzogen geliefert werden.

«*Fluxpumpen*» Typen 610-S und 610-K zum Entleeren und Fluten, robust und anspruchlos, einfache Konstruktion, Leistung bis 32 m<sup>3</sup>/h. Tauchrohrängen bis 3 m, Tauchrohre aus V 4 A und PPH. Typen 400 und 60-K besonders geeignet zum Entleeren der Säureballons in die Vorratsbehälter.

Leistungen bis 8 m<sup>3</sup>/h. Tauchrohrängen von 0,7 bis 2 m. Material: V 4 A, Hastelloy-C oder PPH. Pumpenrotore: Polystyrol, PPH oder Teflon.

**Eternit AG, Niederurnen und Payerne**  
*Halle 23, Stand 141*

Der konsequent aus eigenen Materialien aufgebaute Stand der Eternit AG gibt einen Querschnitt durch das für die Gewässersanierung und die Trinkwasserbeschaffung konzipierte Produktionsprogramm der schweizerischen Asbestzementindustrie.

Gestalterisch dominieren drei grosse *bombierte Wellplattenelemente*, wie sie für den Bau von runden oder ovalen Faultürmen und Wasserreservoirs verwendet werden. Eine «*Pelichrom*»-Wandverkleidung bildet den Rückenabschluss des Standes. Die vordere Standbegrenzung ist durch eine *Hauptkanalleitung* für Abwässer (Durchmesser 900 mm) gegeben, die durch drei *Spezialkupplungen* «*Canal*» zusammen-

geschlossen ist. Diese neue, als Steckmuffe konzipierte Kupplung gewährleistet eine sehr rasche und einfache Montage und stellt eine dauerhafte, dichte und elastische Rohrverbindung dar.

Gezeigt wird ferner eine Kombination von Haus- und Grundstückentwässerung mit Anschluss an einen *Asbestzementschacht* von 800 mm Durchmesser, mit verschiedenen Kupplungen sowie Uebergangs- und Anschlussstücken.

Einen besonders optischen Akzent setzt eine *Säulenschalung mit Pilzkopf*, wie sie heute in zunehmendem Masse für den Bau von Reservoirs verwendet werden. Die Asbestzementrohre und die aus gleichem Material bestehenden Formstücke werden als *verlorene Schalung* angewandt — ein äusserst wirtschaftliches Verfahren, bei dem keine Holzverschalungen benötigt werden und das Verputzen der Säulen dahinfällt. — Als Sinnbild für die Flexibilität des Asbestzement-Rohr- und Kupplungsprogramms steht ferner eine *Kupplung mit 1600 mm Lichtweite* zur Schau.

Auch für die Beseitigung fester Abfälle trägt die Eternit AG ihren Teil bei: Gezeigt werden an ihrem Stand je ein runder und ein rechteckiger *Kehrichtabwurfschacht* mit verschliessbaren Einfüllstutzen. Neben ihren rein funktionellen Qualitäten weisen sie die Vorzüge hoher Schalldämmung und Unbrennbarkeit auf.

**Frey & Cie., Diamant-Rohr AG, Bremgarten AG**  
*Halle 26, Stand 371*

Diese Firma stellt seit 45 Jahren Betonrohre her, seit etwas über 15 Jahren werden geschliffene Spezialbetonrohre erzeugt. Die Firma hat sich mit dem guten Erfolg ganz auf die Herstellung der 2-Meter-Spezialbetonrohre konzentriert, sie ist heute die spezialisierteste Firma in diesem Sektor.

Neu in Fabrikation genommen und ausgestellt sind 2-Meter-Sickerrohre, sie ergeben Leitungen mit dichter Sohle. Sie werden hauptsächlich für den Gewässerschutz im Autobahnbau verwendet. Auch neu sind verstärkte Spezialbetonrohre, die anstelle armierter Rohre für grössere Einbautiefen Verwendung finden.

Spezialbetonrohre sind ein preiswertes Produkt, sie werden im Durchschnitt für weniger als 10 Rp. das Kilo franko Platz geliefert. Trotzdem gibt es erstaunlicherweise Betonkanäle wie z. B. Eiffel—Köln, die weit über 1500 Jahre ihren Zweck erfüllt haben. Dies ist wohl der beste Beweis für die Eignung von Beton im Kanalbau.

**Chr. Gfeller AG, Bern-Bümpliz**  
*Halle 24, Stand 471*

Aus dem umfassenden Fabrikationsprogramm für die Uebertragung von Informationen auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft werden anhand einer einfachen *Modellanlage* für die automatische Steuerung eines Pumpwerkes folgende Geräte gezeigt:

Eine elektronische Wasserstandsfernmessanlage für Uebertragungen nach dem Impulsfrequenzsystem: Diese Anlage ist als Ergänzung zu den bekannten inkrement-digitalen Messgeräten

gedacht und soll überall dort eingesetzt werden, wo für Uebertragungen eine geringe Bandbreite (1 Kanal) verfügbar ist. Der Fernmessender ist so aufgebaut, dass er über die Uebertragungsleitung gleichzeitig vom Empfänger her mit Gleichstrom gespeist werden kann.

Eine *Tonfrequenzanlage* zeigt, wie Pumpwerke nach dem Frequenzmultiplex-System wirtschaftlich gesteuert werden können, solange nicht allzu viele Befehle zu übertragen sind. In umfangreicheren Anlagen wird das Impuls-Code-Fernsteuersystem eingesetzt, mit dessen Hilfe über einen einzigen Kanal eine theoretisch unbegrenzte Zahl von Informationen übertragen werden kann. Am Stand überträgt die vollelektronische Impuls-Code-Anlage die Meldungen aus dem Pumpwerk in die Betriebswarte.

Mit Hilfe der ausgestellten Spezialfilter werden sämtliche Informationen, welche für den Betrieb der Modellanlage erforderlich sind, einer *Telefonverbindung* überlagert, ohne dass gleichzeitig geführte Gespräche gestört werden. Am Stand dient hiezu eine Telefonverbindung zwischen drei parallel geschalteten LB-Stationen. Im Normalfall kann es sich aber um Abonnenten des öffentlichen Telefonnetzes handeln, womit sich die Verlegung von Kabeln erübrigt, wenn beide Abonnenten an die gleiche Telefonzentrale angeschlossen sind.

Dass für Uebertragungen automatisch aufgebaute, normale Telefonverbindungen verwendet werden können, zeigen folgende Anlagen: der Teleschalter 10, der nach Herstellen einer Verbindung das Ein- oder Ausschalten einer Pumpe mit Hilfe einer Signalpfeife ermöglicht, wobei auch eine entsprechende Tonrückmeldung erfolgt; das Telesignal U 45, mit dem über das Telefonnetz automatisch bis 45 Klartextmeldungen nacheinander an drei Abonnenten übermittelt werden; der Hydrotel M 12, mit dem von irgendeiner Telefonstation aus der Wasserstand eines Reservoirs, Flusses usw. abgefragt werden kann, wobei zusätzlich 12 (alle zwei Stunden gespeicherte) Wasserstände übermittelt werden.

Für die Telefonverbindung in der Modellanlage wird nebst der bekannten, wasserdichten Telefonstation eine neuentwickelte LB-Station gezeigt, die sowohl als Wandermodell als auch Tischmodell unverändert verwendet werden kann. Einzelteile wie Relais, Elektronikbausteine, Hupen und Wecker runden das Gesamtbild des Standes ab.

**Kundert Ing. Zürich AG**  
*Halle 24, Stand 349*

Kundert Ing. Zürich AG präsentiert Instrumente für die Messung und Aufbereitung von Wasser und Abwasser aus dem Lieferprogramm nachstehend aufgeführter Firmen:

*Fischer + Porter*: Durchflussmessung und -zählung von Wasser und Abwasser mit Schwebekörperdurchflussmesser, Normblende und Differenzdrucktransmitter, induktivem Durchflussmesser, Niveauschalter und -regler, mit der neuartigen Fadenrohr-Durchführung zur Signalisierung und Regulierung von Niveauänderungen. Automatisch, halbautomatisch und von Hand gesteuerte

Gasdosieranlagen für Wasser- und Abwasseraufbereitungszwecke. Vollautomatischer Chlorverdampfer zur Umwandlung grosser Flüssigchloromengen in Chlorgas. Chlorüberschussmessgerät «Anachlor» zur kontinuierlichen Messung, Registrierung und Regelung des freien oder gesamten Chlorüberschusses im Wasser. Chlorwarngerät «Detectachlor» zur Ueberwachung der Raumluft in chlorgasgefährdeten Räumen.

**Badger-Meter:** Volumenzähler für Flüssigkeiten nach dem Ringkolben- und Taumelscheibenprinzip.

**Kühlturm GmbH:** Modell eines Kühlturmes im Masstab 1:10 der neuen Typenreihe 39/27 mit Wasserverteilung mittels Düsen, zur Rückkühlung von Wasser in einem geschlossenen Kühlsystem.

#### **Franz Rittmeyer AG, Zug** Halle 24, Stand 344

Die Franz Rittmeyer AG, Apparatebau, Mess-, Steuer- und Regelungsanlagen für die Wasserwirtschaft, zeigt einige bemerkenswerte Neuentwicklungen aus ihrem reichhaltigen Lieferprogramm. Eine **vorfabrizierte Betonkabine** mit eingebauten Messapparaten ist bestimmt für *Aussenmessstellen* von Wasserständen und Durchflüssen. Sie gelang hauptsächlich für Durchflussmessungen in Kanalisationsleitungen, zum Beispiel an Gemeindegrenzen, zur Anwendung. Ihre Ausrüstung besteht in diesem Falle aus einem Durchfluss-, Mess- und Registrierapparat mit pneumatischer Standübertragung nach dem Lufteinperlverfahren, inklusive Luftpumpe und Starkstromanschlusstableau.

Die laufende Untersuchung des Wassers in natürlichen Gewässern, Kanalisationen und in Abwasserreinigungsanlagen verlangt die kontinuierliche Entnahme von Wasserproben. Diese Aufgabe erfüllt das neu entwickelte Rittmeyer-*Probeentnahmegesetz*.

Seine Hauptbestandteile sind eine gegen Verschmutzung unempfindliche Pumpe, ein Spezialmagnetventil und die elektrische Steuerung. Für eine Probeentnahme zweigt das Spezialmagnetventil aus dem Hauptstrom der Pumpe die gewünschte Menge ab. Die Pumpe wird ungefähr 1 Minute vor der Entnahme eingeschaltet. Damit besteht Gewähr, dass die entnommene Probe wirklich der Wasserqualität im Zeitpunkt der Entnahme entspricht und nicht durch Rückstände im Leitungssystem verfälscht ist. Im Winter, bei Frostgefahr, ist die Pumpe dauernd im Betrieb. Die Probemengen lassen sich zwischen 100 und 1000 cm<sup>3</sup> pro Entnahme stufenlos einstellen. Das Gerät ist sowohl für zeitabhängige wie auch für mengenabhängige Probeentnahmen verwendbar. Bei der zeitabhängigen Steuerung geschehen die Entnahmen periodisch in einem beliebig einstellbaren Rhythmus. Für mengenabhängige Entnahmen erhält das Gerät von einem zusätzlichen Messapparat mengenabhängige Steuerimpulse; zum Beispiel alle 1, 10 oder 100 m<sup>3</sup>.

Das *Schaltpult* für die Steuerung und Ueberwachung einer modernen Gruppenwasserversorgung enthält ausser den normalen Registrier- und Steuerapparaten zwei Programmsteuerungen und eine Verbrauchsprotokollierung mit automatischer Schreibmaschine. Die Programmsteuerungen erwirken die

Füllung und Leerung zweier Reservoirs nach dem vorgeschriebenen Sollverlauf; die Programmeneingabe geschieht an einem Kreuzschienensteckbrett.

Ein *Stechpegel* dient zum genauen Messen von Wasserständen in Behältern und Gerinnen, hauptsächlich im Zusammenhang mit Eichmessungen. Das Gerät wurde auf Grund jahrelanger Erfahrungen entwickelt und ständig verbessert. Für eine Wasserstandsmessung wird der Messtab abgesenkt, bis die Tastspitze die Wasseroberfläche berührt. Dies lässt sich entweder durch Beobachtung von Auge oder mit Hilfe eines elektronischen Summers feststellen.

Neben diesen erstmals gezeigten Geräten ist auch eine Auswahl der bekannten und bewährten Apparate ausgestellt. Besonders erwähnt sei davon ein Ausschnitt aus dem reichhaltigen Druck- und Differenzdruckwaagenprogramm und ein Demonstrationsmodell des elektronischen Pumpenschutz- und Steuerautomaten.

#### **Henry A. Sarasin, Chemisch-technische Geräte, Basel** Halle 24, Stand 415

Die Firma The Tintometer Ltd., Salisbury (England), Alleinherstellerin der in der ganzen Welt anerkannten «Lovibond»-Farbskala, hat sich schon seit Jahrzehnten mit ihren mannigfaltigen Geräten, insbesondere für chemische Analysen auf kolorimetrischer Basis, eine weltweite Reputation geschaffen. Eine Spezialität der Tintometer Ltd. sind *qualitative Wasseruntersuchungen*, handle es sich nun um Trink- oder Badewasser, Wasser in Kläranlagen, Industrieabwässer, Mineralwässer, Chlorgehalt, pH-Wert usw.

An der Pro Aqua 1969 zeigen wir Publikationen und vor allem das diesbezügliche Verkaufsprogramm der Tintometer Ltd., nämlich: den «*Lovibond 1000*» *Komparator und sein Zubehör* für kolorimetrisch-chemische Analysen und Qualitätsbestimmungen; besonders auch für Untersuchungen an Ort und Stelle (Field-Tests) bestens geeignet. Der Lovibond-Nessler-Zusatz ist für Analysen bedeutend schwächerer Konzentrationen vorgesehen. Standard-Weiss Tageslichtleuchten, Prismazusätze usw. ergänzen die auf dem Baukastenprinzip entwickelte Linie.

*Lovibond Test Kits:* Für viele Untersuchungen wurden Einheiten geschaffen, die das notwendige Material, wie Gerät, Reagenzgläser, Reagentien usw., enthalten. In ansprechenden, widerstandsfähigen Tragkästchen geliefert, eignen sich diese Einheiten ausgezeichnet für «Field-Tests». Besondere Wünsche nach Spezialausführungen können ohne weiteres und mit vernünftigen Lieferfristen berücksichtigt werden.

*Colorimetric Chemical Analytical Methods (CCAM):* Dieses Handbuch für über 300 chemische Untersuchungen auf kolorimetrischer Basis (7. Auflage!) ist aufgeteilt in folgende Gebiete: pH-Messungen, organische Analysen, anorganische Analysen, klinische und pharmakologische Untersuchungen, schädliche Dämpfe, diverse Qualitätsanalysen.

*Handbuch der Kolorimetrisch-chemischen Wasseranalyse:* deutsche Ausgabe für alle Untersuchungen und Kon-

trollen von Wasser und Abwasser usw. (Die meisten Vorschriften für Wasseranalysen sind auch in französischer Sprache erhältlich.)

Aus dem überaus reichhaltigen Fabrikationsprogramm der Firma *P. W. Allen & Co., London*, Herstellerin von Vergrößerungsleuchten, Ultraviolettleuchten, Bohrungsleuchtsonden, Industrieleuchten und Kontrollspiegeln, Gebinde- und Fasskontrollspiegeln, Periskopen und Industrieendoskopen, Flüssigkeits- und Ampullenprüfgeräten in polarisiertem Licht usw., zeigen wir an unserem Stand in erster Linie Flüssigkeitsprüfgeräte, Industriekontrollspiegel und Bohrungsleuchtsonden.

#### **Maschinenfabrik Sistag, Sidler Stalder AG, Eschenbach, Luzern** Halle 24, Stand 541

Die Sistag zeigt im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft mit den Firmen Burbach, Maschinenfabrik, Bielstein-Rheinland, und Ramus, Constructions hydrauliques, La Ravoire-Chambéry, France, ein umfangreiches Programm auf dem Gebiet des neuzeitlichen, den letzten Möglichkeiten der Technik gerecht werdenden Armaturenbaues.

Nebst den Dutzenden von Kläranlagen eingebauten Schlamm-schiebern und Normschützen Patent Wey zeigen wir Druckreduzierarmaturen für Wasserversorgungen, Absperrklappen und besonders interessante Betriebsmodelle. Eine Umwälzanlage demonstriert unter Zuhilfenahme von Plexiglasleitungen die Funktion der Dickstoffschieber Patent Wey bei stark verunreinigten Medien und zeigt die gute Dichtheit unserer Armaturen unter erschwerten Betriebsverhältnissen. Das Modell eines betonierten Kanals erläutert den niveaugleichen Einbau unserer Normschützen Patent Wey für beliebige gewünschte Dimensionen.

Wir zeigen ferner die Anwendung des Patent. Wey-Schiebers als Regulierorgan mit vollautomatischen Stellungsreglern für Sollwertsteuerung und einen Schieber mit Nennweite 800 mm in vollständiger V4 A-Ausführung, bestimmt für den Einsatz bei Dickstoffen und pulverigen Medien in der chemischen Industrie. Die uns befreundete Firma *Larga, Osnago-Como*, zeigt spezielle Wasserfilter-Armaturen und kleine Reduktionsventile.

#### **Wartmann & Cie. AG, Brugg** Stand 243, Halle 23

Auf dem Stand der Firma Wartmann wird auf der diesjährigen Pro Aqua als Neuheit das Dorr-Oliver-Farrer-Schlammbehandlungsverfahren ausgestellt. Bei diesem kontinuierlich arbeitenden Verfahren wird der Schlamm sterilisiert und gleichzeitig bei halbstündigem Halten auf entsprechender Temperatur für die Entwässerung aufgeschlossen. Das Heizmedium kommt dabei mit dem Schlamm nicht in Kontakt. — Weiter wird eine neue Inka-Belüftungsturbine aus rostfreiem Stahl sowie eine Wasserschnecke ohne untere Lagerung gezeigt.

Fürsprecher Marius Baschung, Oberichter in Schaffhausen, trat hauptamtlich in die Dienste der VLP ein. Von allem Anfang an hat er ein gerütteltes Mass an Arbeit zu erledigen. Er wird insbesondere die Kurse über das Beitrags- und Gebührenwesen bei Strassen, Abwasser- und Wasserversorgungsanlagen betreuen; für dieses Jahr sind mehr als zehn solcher Kurse vorgesehen. Im weitem wird M. Baschung voraussichtlich von der Raumordnungsgruppe, die der bundesrätliche Delegierte für den Wohnungsbau eingesetzt hat, ein grösserer, zeitlich stark belastender Auftrag über besondere Fragen der Nationalplanung erteilt. Schliesslich ist zu erwarten, dass unser neuer Mitarbeiter ad interim die Geschäftsführung der Regionalplanungsgruppe Nordostschweiz zu besorgen hat.

Frau M. Schmid ist aus den Diensten der VLP ausgetreten. Als neue Sekretärin konnten wir Fräulein M. Knöpfel gewinnen. Wir heissen unsere neuen Mitarbeiter willkommen. Fräulein L. Kasper, die seit 15 Monaten als tüchtige Mitarbeiterin auf dem Zentralsekretariat tätig ist, wird sich in den nächsten Tagen verheiraten; sie wird aber vorläufig ihre Stelle beibehalten. Wir wünschen Fräulein Kasper Glück im Ehestand.

Wir haben eben auf die Raumordnungsgruppe hingewiesen, die vom bundesrätlichen Delegierten für den Wohnungsbau eingesetzt wurde. Gleichzeitig wurde eine Informationsgruppe geschaffen. Die VLP ist an den Arbeiten der Informationsgruppe direkt beteiligt. Sie wird wie bisher die Informationsaufgaben zu erfüllen haben.

Es darf erwartet werden, dass National- und Ständerat an den Schlussabstimmungen die Ergänzung der Bundesverfassung durch die Art. 22ter (Bodenrecht) und 22quater (Raumplanung) verabschieden. Nach unseren Erkundigungen ist damit zu rechnen, dass Volk und Stände im Oktober, eventuell im September 1969 über diese Verfassungsergänzung zu bestimmen haben. Die Geschäftsleitung entschloss sich an ihrer Sitzung vom 20. März 1969, unter dem Vorsitz von Ständerat Dr. W. Rohner und unter Mitwirkung von Nationalrat Dr. A. Hürlimann, Regierungsrat, Zug, und von Nationalrat Dr. R. Tschäppät, Stadtpräsident, Bern, ein Aktionskomitee zugunsten der Annahme der Verfassungsvorlage zu bilden. Das Sekretariat dieses Aktionskomitees wird von unserem Zentralsekretariat betreut werden.

An der Geschäftsleitungssitzung wurde die Rechnung 1968, die mit einem beachtlichen Ausgabenüberschuss abschliesst, genehmigt. Im weitem wurde die Herausgabe eines Leitfadens für Gemeindebehörden zur Durchführung einer Ortsplanung beschlossen.

Der Zentralsekretär und seine Mitarbeiter unterhielten wie gewohnt mit Vertretern von Kantonen, Gemeinden und mit Redaktoren zahlreiche Kontakte. In einzelnen Fällen wurden für Gemeinden grössere Arbeiten geleistet. Zudem wurde die Vorbereitung eines Kurses für höhere Bundesbeamte im Auftrag

des Eidgenössischen Personalamtes an die Hand genommen. Am 6. Februar 1969 besprachen die Baudirektoren der Innerschweiz unter dem Vorsitz von Ständerat Dr. F. X. Leu, dem Präsidenten der RPG-Zentralschweiz, in Anwesenheit von Vertretern des Zentralsekretariats der VLP Fragen der Regionalplanung. Vom Kanton Zug sind zwei erfreuliche Nachrichten zu melden: Eine ausgezeichnete kantonale Musterbauordnung steht vor dem Abschluss. Zudem bewilligte die Gemeinde Unter- und Oberägeri einen Kredit von fast fünf Millionen Franken als Vorleistung an den Kanton zur sofortigen Ausführung des Kanalisationshauptstranges, um den prächtigen Aegerisee vor weiteren Verschmutzungen zu bewahren.

Der Berichterstatter: Dr. R. Stüdeli

#### **Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung und Gewässerschutz: Ein unteilbares Ganzes**

Vor wenigen Monaten hat der Direktor des Eidgenössischen Amtes für Gewässerschutz, Ing. Friedrich Baldinger, die Siedlungswasserwirtschaft als Synthese von Trinkwasserversorgung, Abwasserbeseitigung und Gewässerschutz bezeichnet. Sie bilden ein unteilbares Ganzes. Die Siedlungswasserwirtschaft will eine zielbewusste Ordnung aller mit der Wasserversorgung, der Abwasserbeseitigung und dem Gewässerschutz zusammenhängenden menschlichen Einwirkungen auf das ober- und unterirdische Wasser anstreben. Diese menschlichen Einwirkungen sind vielfältig. Denken wir an die Uebernutzung der Gewässer — und vor allem des Grundwassers — durch die Wasserversorgung, an die Ableitung ungenügend gereinigter Abwasser oder an die Schmälerung der Grundwasserergiebigkeit durch die Ortsentwässerung. Direktor Baldinger nannte aber noch weitere Einwirkungen auf die Siedlungswasserwirtschaft, die wir in Zukunft kritischer als bisher betrachten müssen, so z. B.

- die Ablagerung fester, wassergefährdender Abfälle im oder unmittelbar über dem Grundwasser, in oder an Oberflächengewässern;
- die Lagerung, den Umschlag und den Transport flüssiger Brennstoffe, Treibstoffe und Chemikalien;
- die Eutrophierung der Oberflächengewässer — vor allem der Seen — durch die landwirtschaftliche Bodendüngung;
- die Erwärmung ober- und unterirdischer Gewässer durch die Kühlwasserrückgabe aus thermischen Kraftwerken und Industrien;
- das längerdauernde Trockenlegen von Fluss- und Bachstrecken bei Kanalkraftwerken und Speichereinrichtungen sowie beim Ueberleiten von Wasser aus einem Einzugsgebiet in ein anderes;
- die Schmälerung der Ergiebigkeit von Grundwasservorkommen durch die Entwässerung landwirtschaftlichen Bodens sowie durch das harte Verbauen und das Eindolen von Bächen;

- die Verstärkung der Infiltration von verunreinigtem Wasser aus Fluss-Stauhaltungen im Grundwasser;
- die Schmälerung der Grundwasserinfiltration durch die Kolmatierung von Gewässerbetten als Folge der Wasserverunreinigung oder Stauung.

Die Mannigfaltigkeit unserer Einwirkungen auf die ober- und unterirdischen Gewässer ist augenfällig. Ebenso einleuchtend zeigen uns diese Beispiele, wie die Wasserversorgung mengen- und gütemässig gefährdet ist. Darum sagt der Chef des Eidgenössischen Amtes für Gewässerschutz zu Recht: «Die noch so hervorragenden wasserbaulichen Massnahmen und die vorzüglich konstruktive Durchbildung von Wasserbauten dürfen nicht von den Auswirkungen der durchgeführten Arbeiten ablenken. Jeder Eingriff in die Natur, der den Wasserhaushalt berührt, erfordert das Wissen um die Folgen. Dabei ist es nicht Sache des Siedlungswasserwirtschafters und des Gewässerschützers, zu allem nein zu sagen oder alles mit unverhältnismässigen Auflagen zu belasten. Aber er muss sich dafür einsetzen, dass nur Massnahmen ergriffen und Bauten erstellt werden, die in Kenntnis der natürlichen Gegebenheiten konzipiert sind, denn nur sie sind im Blick aufs Ganze letztlich erfolgreich. Dann aber stellt man im Sinne von Art. 2 des Gewässerschutzgesetzes nicht nur die Wasserversorgung für die Zukunft sicher, sondern dient auch der Gesundheit von Mensch und Tier, dem Wassersport, der Fischerei und dem Landschaftsschutz.»

*Das Ziel dieser Ueberlegungen ist leicht zu erkennen. Unsere Versorgung mit genügend gutem Wasser lässt sich auf die Dauer nur sicherstellen, wenn die mannigfachen Verflechtungen zwischen der Wasserversorgung, der Abwasserbeseitigung und dem Gewässerschutz erkannt und daraus die richtigen Folgerungen gezogen werden. Diesem Grundsatz wird bestimmt nicht nachgelebt, wenn da und dort immer noch die kommunale Wasserversorgung in erster Linie unter dem Gesichtswinkel des Löschschutzes überwacht wird und Bewilligungen für Wasserentnahmen aus Oberflächengewässern und aus dem Grundwasser verhältnismässig leicht erhältlich sind. Oft wird die Inanspruchnahme öffentlichen Gutes noch mit einem fiskalischen Nebenzweck erteilt. Erst in jüngerer Zeit gibt man sich Rechenschaft darüber, wie die Wasserversorgung für die Bevölkerung und die Wirtschaft auf lange Sicht sicherzustellen sei. Notwendig ist eine über die Gemeindegrenzen hinausgehende Planung, durch die zunächst die vorhandenen nutzbaren Gewässer erkannt, der Wasserbedarf festgestellt und hernach die künftigen Versorgungsmöglichkeiten sowie die entsprechenden Einrichtungen dargestellt werden. Es wird im weitem, wie Direktor Baldinger richtig ausführt, unumgänglich sein zu überprüfen, ob im Interesse eines auf die heutigen Bedürfnisse abgestimmten Wasserhaushalts die bestehenden Rechtsgrundlagen geändert werden müssen.*