

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

**Band:** 34 (1977)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Aktuelle Informationen

#### **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](#)

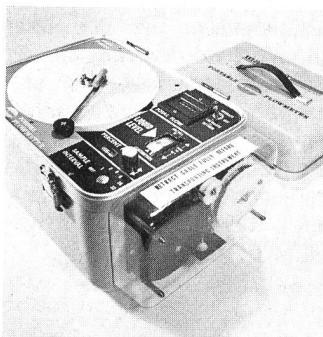
**Download PDF:** 21.02.2026

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

## Transportable Durchflussmessungen in offenen Kanälen

Abwasserverbände und Gemeinden stehen oft vor der delikaten Aufgabe, die Zuflüsse an mehreren Punkten des Kanalnetzes zu messen und zu registrieren. Zur Lösung dieses Problems steht heute der Manning-Niveautaster L 3000 zur Verfügung. Das Gerät arbeitet netzunabhängig (8 Tage Reserve) und kann in bestehenden Kanalisationsschächten ohne Schwierigkeiten montiert werden. Das Flüssigkeitsniveau wird periodisch mit einer hängenden Sonde abgetastet. Sobald die Sonde die Wasseroberfläche berührt, wird sie wieder leicht abgehoben und nach einigen Sekunden wieder gesenkt. Die Hüllkurve der Umkehrpunkte wird auf der kreisförmigen Registrierscheibe aufgezeichnet. Mit Hilfe der mitgelieferten Tabelle für Normalabflüsse lässt sich der Durchfluss bestimmen. Der Niveautaster L 3000 benötigt außer dem Batteriewechsel und dem Registrierblattwechsel keine Wartung. Der Messbereich kann mit einem Drehknopf dem gewünschten Niveau angepasst werden.

Zur direkten Messung des Durchflusses und der Menge steht der Flowmeter F 3000 zur Verfügung. Die Niveaumessung erfolgt auch bei diesem Gerät mit Hilfe einer Berührungssonde. Im Flowmeter sind jedoch mehrere wählbare Q/h-Funktionskurven eingebaut, die den Stand in einen entsprechenden Durchfluss umrechnen. Mit der Integrierung wird anschliessend die durchflossene Menge in Kubikmetern ermittelt. Ferner ist es möglich, mengenabhängige Impulse für Probenentnahme oder Dosierung abzugeben. Für eine exakte Messung ist der Einbau

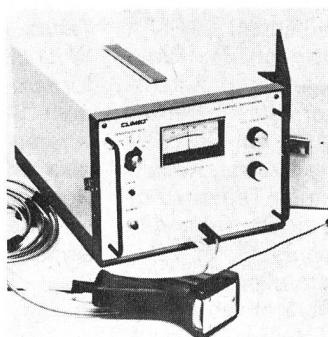


eines Messüberfalls oder einer genormten Venturi-Einschnürung in den Kanal unumgänglich. Das Gerät ist ebenfalls netzunabhängig und wartungsfrei. Sein Arbeitsbereich lässt sich in grossen Grenzen einstellen.

■ **Franz Rittmeyer AG**  
Apparatebau für die  
Wasserwirtschaft  
6300 Zug  
Telefon 042 33 19 91  
Telex 78 831

## Luftfiltermessgerät

Das tragbare Aerosol-Fotometer, Modell CI-260 von Climet, wurde speziell entwickelt, um dem Luftfilterspezialisten ein Messgerät zu geben, das ihm erlaubt, unabhängig vom Arbeitsfeld, Arbeitsort und von Umgebungsbedingungen zuverlässige Filterqualitätsmessungen durchzuführen. Die Messbereichswerte sind: 100 %, 10 %, 1 %, 0,1 % von nominal 100 Milligramm/m<sup>3</sup> bei einer Detektionsgrenze von 1 µg/m<sup>3</sup> bei 0,3 µm Partikelgröße. Das optische System deckt den Partikelgrößenbereich von <0,01 bis >10 µm. Die Durchströmung der optischen Messkammer ist weitgehend laminar; zusätzliche gefilterte Spülluft wird von der optischen Achse in einer Vortexströmung zugegeben, um eine Verunreinigung oder Depotbildung auszuschliessen. Ein grosser Vorteil ist die als Pistolengriff ausgebildete Probenansaugsonde. In ihr ist auf der dem Benutzer zugewandten Rückseite ein Anzeigemessinstrument eingebaut, wie auch eine Anzeigelampe, die ansteigende Konzentration anzeigt. Dies erlaubt, die Filter und die Anzeige mit einem Blick zu überwachen, was eine sofortige und genaue Lokalisie-

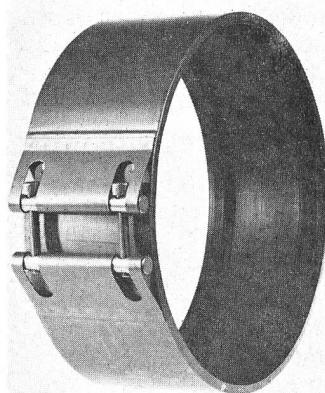


rung von Durchbrüchen und Lecks gestattet.

■ **Witronic GmbH**  
Ingenieurbüro für Mess- und Regeltechnik  
Döbeligut 5  
4800 Zofingen  
Telefon 062 51 52 22

## Kupplungselement für Grossrohre

Unter der Bezeichnung Straub-Flex bietet die Straub Kupplungen AG in Wangs ein mechanisch zu montierendes Kupplungselement für Grossrohre im Bereich von 200 bis 1500 mm Durchmesser sowie in einigen grösseren und



kleinern Ausmassen an. Je nach Ausführung ist dieses Verbindungselement für praktisch drucklose bis zu druckbeanspruchten Systemen von maximal 16 kp/cm<sup>2</sup> geeignet. Es weist folgende Vorteile auf:

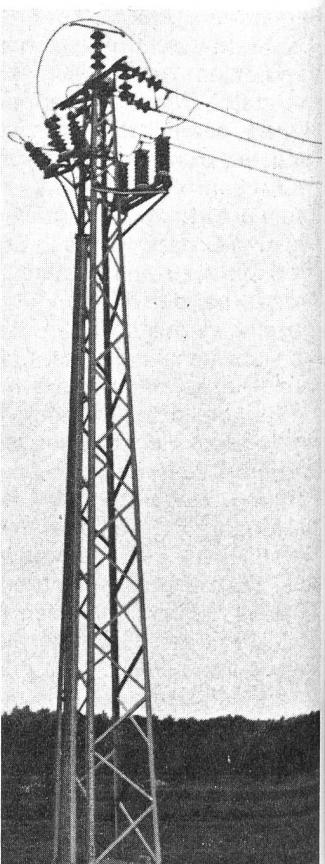
- einsetzbar auf allen handelsüblichen Rohrwerkstoffen und Oberflächenveredlungen
- ab 200 mm Durchmesser ohne Abstufung lieferbar, auch für nichtnormierte Rohre
- montierbar auf glatte, zylindrische Rohre
- kein Zerlegen und Zusammensetzen von Einzelteilen durch den Monteur auf der Baustelle, kurze Montagezeit und Lieferfristen
- höchste Dichtfähigkeit, die sich bei ansteigendem Leitungsdruck noch verstärkt
- hoher Vakuumdichtwert bis 2 kp/cm<sup>2</sup>

Die Gummidichtmanschette der Straub-Flex ist im Bereich von 2 bis 11 ph chemikalien- und fäkalienbeständig. Gerade in Abwasserreinigungsanlagen erfreut sich diese moderne Rohrverbindungstechnik eines rasch wachsenden Zuspruchs.

■ **Straub Kupplungen AG**  
7323 Wangs  
Telefon 085 2 37 56  
Telex 72 276

## Rost besiegen – ein-für allemal

Ein in der Schweiz entwickeltes Verfahren, das in jahrelanger Arbeit erarbeitet worden ist, ermöglicht eine Rostbekämpfung ohne Nebenwirkungen für Gesundheit und Umwelt, ohne giftige Dämpfe und vor allem ohne Säure. Rostflächen werden unmittelbar nach der Behandlung in eine matt-schwarze Fläche umgesetzt. Dies ist das äusserlich sichtbare Resultat. Gleichzeitig läuft jedoch ein höchst komplexer Prozess ab: bestehender Rost setzt sich in eine organische Schutzschicht um. Diese stellt eine sehr gute Grundierung für sämtliche weiteren Lackaufbau-

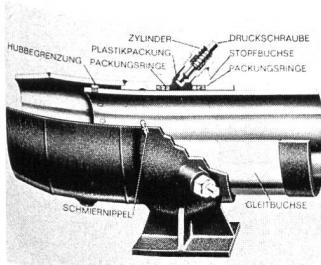


# INFORMATIONEN AKTUELLE INFORMATIONEN

ten dar. Aber auch ohne Deckanstrich bietet sie in entsprechender Dicke einen Rostschutz von bisher nicht bekannter Zuverlässigkeit. Die hervorragenden Eigenschaften von noverox sind durch viele Versuche und Tests sichergestellt. Bester Beweis sind die vielen tausend Objekte, die seit einigen Jahren mit noverox behandelt werden und an denen Rost für immer besiegt ist. Technische Merkblätter mit detaillierten Anwendungs- und Testergebnissen können jederzeit angefordert werden. Eine Beraterorganisation steht praktisch in allen europäischen Ländern zur Verfügung.

■ SFS Stadler AG  
9435 Heerbrugg  
Telefon 071 70 11 11

**Rohrdehnungsausgleicher mit 5 Jahren Garantie**  
Gun-Pakt-Expansionsstopfbuchsen für Rohrleitungen bis NW 900 und ND 40 unterscheiden sich wesentlich von allen bisherigen Konstruktionen. Trotz grosser Dehnungsaufnahme bis 600 mm benötigen sie nur geringsten Platzbedarf. Die Stopfbuchse besteht aus nur einem Stück, was eine lange, einwandfreie axiale Führung des harterchromten Gleitrohrs ergibt. Ein überdimensionierter Packungsraum und eine enge Passung garantieren für absolute Dichtheit. Ein allfälliges Nachverpacken kann unter vollem Betriebsdruck geschehen. Ein Auswechseln des Packungsmaterials ist niemals erforderlich. Gun-Pakt-Expansionsstopfbuchsen sind unempfindlich gegen Torsion, da das Gleitrohr beliebig verdreht werden kann, ohne dass Spannungen in der Leitung entstehen. Mit ihren stark überdimensionierten Wanddicken sind sie unverwüstlich, können nicht

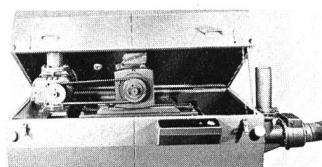


zerbersten und gewährleisten eine sehr lange Lebensdauer. Eingebaute Hubbegrenzer verhindern beim Bruch eines Festpunktes zudem ein Auseinanderfahren.

■ Bachofen AG  
Ackerstrasse 42  
8610 Uster  
Telefon 01 87 70 01

### Neues Kreiskolbengebläse zur ölfreien Luft- und Gasförderung

Wesentlicher Vorteil des als kompakte Standardausführung neu entwickelten Kreiskolbengebläses (GRK) ist dessen Universalität. Die Gebläseeinheit ist betriebsbereit zusammengebaut; am Aufstellungsort sind lediglich Anschlüsse für Druckluftleitung und Elektromotor notwendig. Infolge der kompakten Bauform entfallen die Kosten für spezielle Sockel mit elastischer Lagerung. Die Maschine ist direkt am Boden elastisch abgestützt und flexibel mit der Druckleitung verbunden. Schalldämpfung auf der Saug- und Druckseite sowie

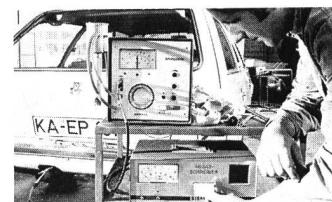


Sicherheitsventil und Rückschlagklappe sind ebenfalls integriert. Diese neuen Kreiskolbengebläse benötigen keine Wasserkühlung und eignen sich für eine ölfreie Förderung von 200 bis 11 000 m³/h (Überdruck bis 1 bar, Unterdruck bis 0,5 bar). Mit einer Schalldämmhaube lässt sich eine drastische Lärmverminderung erreichen; etwa bei einem Ausgangspegel von 90 bis 95 dB (A) auf weniger als 70 dB (A) in 1 m Abstand. Verwendet werden diese neuen Kreiskolbengebläse zur Verdichtung relativ grosser Luft- und Gasmengen niedrigen Drucks, für Beckenbelüftung in Kläranlagen, pneumatische Transportanlagen oder Entstaubungsanlagen in der Industrie.

■ Gebrüder Sulzer AG  
8401 Winterthur  
Telefon 052 81 36 39

### Registriergerät für Autoabgase

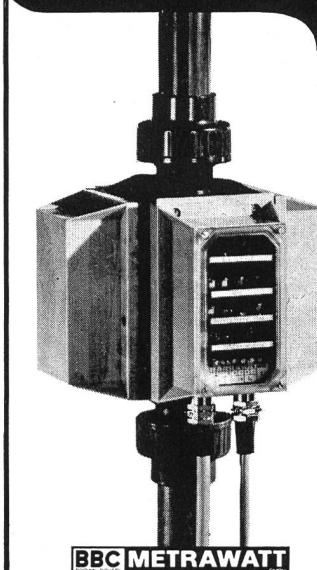
Autowerkstattkunden können sich fortan von der richtigen oder auch falschen Einstellung von Zündung und Vergaser auf unbestechliche Weise überzeugen. Mit dem Registriergerät für Autoabgase hat Siemens ein «Notizgerät» auf den Markt gebracht, das ausser den Abgaskomponenten CO und CO<sub>2</sub> oder CO und HC (die Summe der unverbrannten Kohlenwasserstoffe) auch die Motordrehzahl, bei der gemessen wurde, aufzeichnen kann. Alle drei Messwerte werden als Strichdiagramm auf einer Registrierkarte im Format 6×10 cm ausgegeben. Zum Einstellen der für die Messung erforderlichen Leerlaufdrehzahl dient ein Drehzahlmessinstrument mit umschaltbaren Messbereichen von 0 bis 1500 oder 0 bis 5000 U/min. Die Messsignale erhält der Abgasschreiber von einem hochselektiven, nach dem Infrarot-Zweistrahln-Wechsellichtverfahren arbeitenden Abgas-Analysetestgerät. Schreiber und Testgerät



sind über ein Steckerkabel miteinander verbunden. Die Drehzahl des Motors wird mit einer Triggerzange von einem beliebigen Zündkabel abgegriffen und auf einem im Abgasschreiber eingebauten Anzeigegerät angezeigt. Da der Kosten- und Zeitaufwand zur Registrierung gering ist, kann das Gerät auch zum Schreiben von Arbeitsbelegen verwendet werden. Die Messungen dienen zugleich dazu, dem Werkstattkunden das spezifische Abgasbetriebsverhalten seines Motors schwarz auf weiss vor Augen zu führen.

■ Siemens Aktiengesellschaft  
Postfach 103  
D-8000 München 1  
Telefon 089 23 41  
Telex 05 23121

## Kontinuierliche Messung der Trübung in Flüssigkeiten



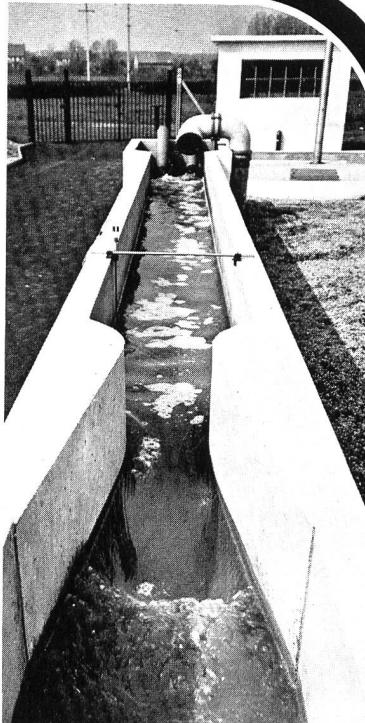
Gerader Durchfluss  
Grosser Messbereichsumfang  
Messbereiche steckbar  
Lineare Kennlinie  
in allen Messbereichen  
Kontinuierliche Kompen-  
sation der Absorption der  
Flüssigkeit und der Fest-  
stoffteilchen  
Kontinuierliche Kompen-  
sation der Fenster-  
verschmutzung und der  
Alterung der optoelektronischen  
Bauelemente  
Komplettes Zubehör für  
die Messbereichswahl und  
Wartung  
Druckfest bis 10 bar

Verlangen Sie Liste U 2-5

**AG FÜR MESSAPPARATE**

3013 Bern • Schläflistrasse 17 • Tel. 031-42 15 06

**Warum  
kompliziert,  
wenn es  
einfacher,  
günstiger,  
schneller,  
sicherer  
und  
besser  
geht?**



Bopp & Reuther-Venturikanal

**Fragen Sie uns, wir sind  
Spezialisten für alle Mess-  
probleme der Wasserwirtschaft.**

Wir helfen Ihnen Geld, Zeit und Ärger sparen und liefern komplette Problemlösungen. Zum Beispiel beim Bau eines Venturikanals. Dank den in sieben Grössen vorgefertigten Bopp & Reuther-Venturikanälen entfällt die oft umständliche Maurer- und Eicharbeit. Und mit den auf die jeweilige Grösse abgestimmten Messgeräten erreichen Sie problemlos  $\pm 1\%$  Messgenauigkeit.

Fragen Sie uns. Profitieren Sie von unserer grossen Erfahrung und dem äusserst vielseitigen, bewährten Messgeräte-Programm von Bopp & Reuther.

- Mehrstrahl-Flügelradzähler
- Woltmannzähler
- Standrohrzähler
- Dosierzähler
- Verbundzähler
- Ovalradzähler
- Turbinenradzähler



- Durchflussmesser für geschlossene Rohrleitungen und offene Gerinne:
  - Venturikanäle
  - Überfallwehre
  - Kanal-Durchflussmesser
  - komplette Messeinrichtungen für Wasser Abwasser Dampf

Mechanische, pneumatische, elektrische und elektronische Anbau- und Zusatzgeräte.

Verlangen Sie unsere Beratung, Unterlagen und Offerte.

**BACHOFEN-AG**

Industrielle Automation  
CH-8610 Uster, Ackerstrasse 42, Tel. 01 87 70 01  
CH-1033 Cheseaux s. L., Grands-Champs 4, Tel. 021 91 26 41

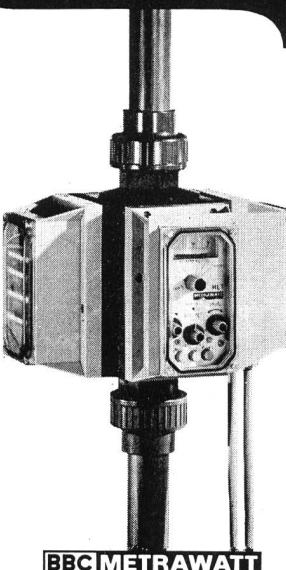
**Trummer**

Für Förderflüssigkeiten aller Art.  
Geschlossenes Förderrohr.  
Verlustlose Förderleistung.  
Kein Verkleimmen durch Festkörper.  
Vorschleißarm.  
Verlangen Sie Prospekte!

**Schneckenrohr  
Pumpe**

Maschinenfabrik  
Trummer + Co.  
CH-3714 Frutigen  
033/7124 24

**Kontinuierliche  
Messung der Leitfähigkeit  
von Flüssigkeiten**



Induktive elektrodenlose  
Messung

Messbereiche steckbar  
von 0,5 bis 500 ms/cm  
Strömungsgünstiger  
Durchfluss

Lineare Kennlinie  
Vernachlässigbarer Ein-  
fluss von Verschmutzun-  
gen und isolierenden  
Ablagerungen

Grosser Messbereichum-  
fang: Trinkwasser bis zu  
den konzentrierten Lau-  
gen, Säuren und Salz-  
lösungen

Automatische  
Temperaturkompensation  
Druckfest bis 10 bar

Verlangen Sie Liste U 2-4

**AG FÜR MESSAPPARATE**

3013 Bern • Schläflistrasse 17 • Tel. 031-42 15 06