

Stump Bohr AG, Abt. Messtechnik verkauft Präzisions-Messrohre

und Zubehör für

- Inklinometermessungen
- Setzungsmessungen, System SE
- Setzungsmessungen, System INKREX

Die Messrohre sind aus schlagfestem PVC hergestellt und haben entscheidende Vorteile:

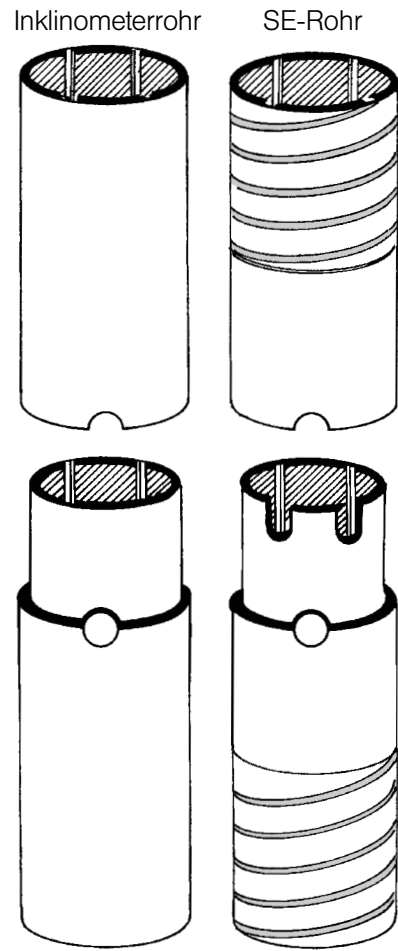
- Kupplung ins Rohr gefräst, ohne separate Muffe
- Sichere Montage dank Führungshilfe
- Präzise Führungsrillen, gezogen
- Verdrehung unter 0,5° auf 10 m
- auch als offene Piezometer anwendbar

Die Aussendurchmesser von 84 mm und 71 mm erlauben das spätere Einschleiben eines kleineren in ein grösseres Rohr.

Die Einbaulängen betragen 3,00m/Standard und 0,95m/Ergänzungsstücke.

Verlangen Sie das technische Informationsblatt!

Gerne führen wir auch die Messungen für Sie durch.



INKREX mit Messing für Fels

Messbereich:

+/- 20mm/m

Messgenauigkeit:

+/- 0.02mm/m

Injektionsmaterial:

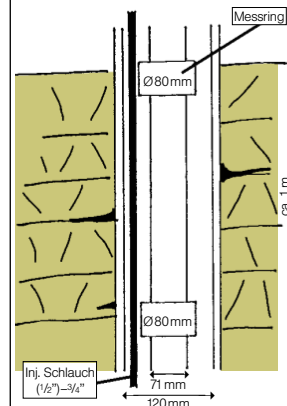
z.B. Zement

(ev. 2% Bentonit)

W/Z = 0,5-0,6

Inklinometermessung:

möglich



SE für Lockermaterial (kleine Deformationen)

Messbereich:

bis 50mm/m

Messgenauigkeit:

+/- 1 mm

Injektionsmaterial:

z.B. 70% Zement,

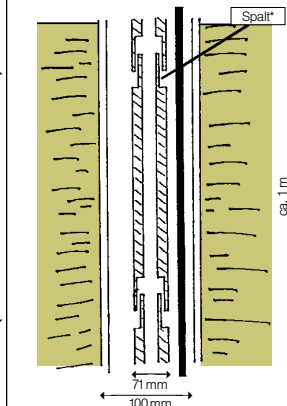
30% Opalit

W/Z = 0,5-0,6

Inklinometermessung:

bis max. 1 cm Spalt*

möglich



SE+ für Lockermaterial (grosse Deformationen)

Messbereich:

bis 10cm/m

Messgenauigkeit:

+/- 1 mm

Injektionsmaterial:

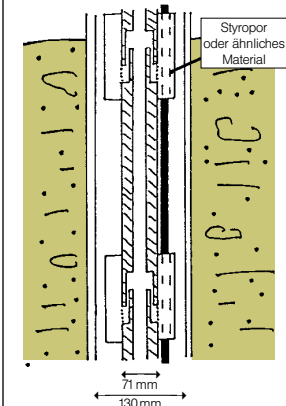
z.B. 50% Zement,

40% Opalit, 10% Bentonit

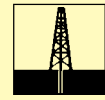
W/Z = 0,5-0,6

Inklinometermessung:

nicht möglich

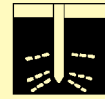


Spezialisten im Grundbau



Bohrungen

- Sondierbohrungen
- Entwässerungsbohrungen
- Bohrungen für Leitungsführungen
- Tiefbohrungen



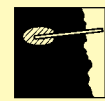
Injektionen

- Jetting
- Verfestigung des Baugrundes
- Abdichtung des Baugrundes
- Dichtungsschirme unter Staumauern
- Hangstabilisierung DCB®



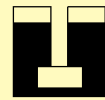
Gefrierverfahren

- mit flüssigem Stickstoff
- mit Kältemaschinen



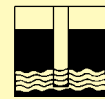
Verankerungen

- Baugrubenumschliessungen
- Stützmauern, Masten
- Bauwerke mit Grundwasserauftrieb
- Spezialanker für Grundwasserträger (Oligocor®)



Tief-Fundationen

- IBO® Kleinbohrpfähle
- Vertikaldrainage (Geodrains)



Grundwasserarbeiten

- Pumpversuche
- Elektro-Entwässerung
- Filterbrunnen
- Grundwasserabsenkungen
- Grundwasser-Beobachtungsrohre



Messtechnik

- Instrumentierung/Überwachung
- Bohrloch-/Deformationsmessung
- In situ Versuche (Dilatometer)
- Bohrlochfernsehen/-vermessung
- Anker-/Pfahlprüfungen



Stump Bohr AG

8606 Nänikon-Uster/ZH, Stationsstr. 57
Tel. 01 941 77 77, Fax 01 941 78 00
www.stump.ch

6460 Altdorf/UR, Postfach
Tel. 041 871 00 60, Fax 041 870 94 14

4059 Basel, Predigerhofstrasse 27
Tel. 061 361 86 33, Fax 061 361 86 80

2500 Biel-Bienne 5, Postfach 5006
Tel. 032 322 99 14, Fax 032 322 99 12

7000 Chur, Pulvermühlestrasse 61
Tel. 081 284 48 59, Fax 081 284 18 27

1037 Etagnières/VD
Tel. 021 731 47 11, Fax 021 731 15 13

1211 Genève 25, Postfach 361
Tel. 022 789 03 62

6512 Giubiasco/TI, Via Fabrizia 3
Tel. 091 857 20 31, Fax 091 857 56 75

5507 Mellingen/AG, Gheidstrasse 19
Tel. 056 491 25 73/74, Fax 056 491 32 29

1950 Sion, Postfach
Tel. 027 323 45 07, Fax 027 322 52 81

3052 Zollikofen/BE, Birkenstrasse 15
Tel. 031 911 46 76, Fax 031 911 31 62



Stump

Spezialisten im Grundbau

INFO

November 1999

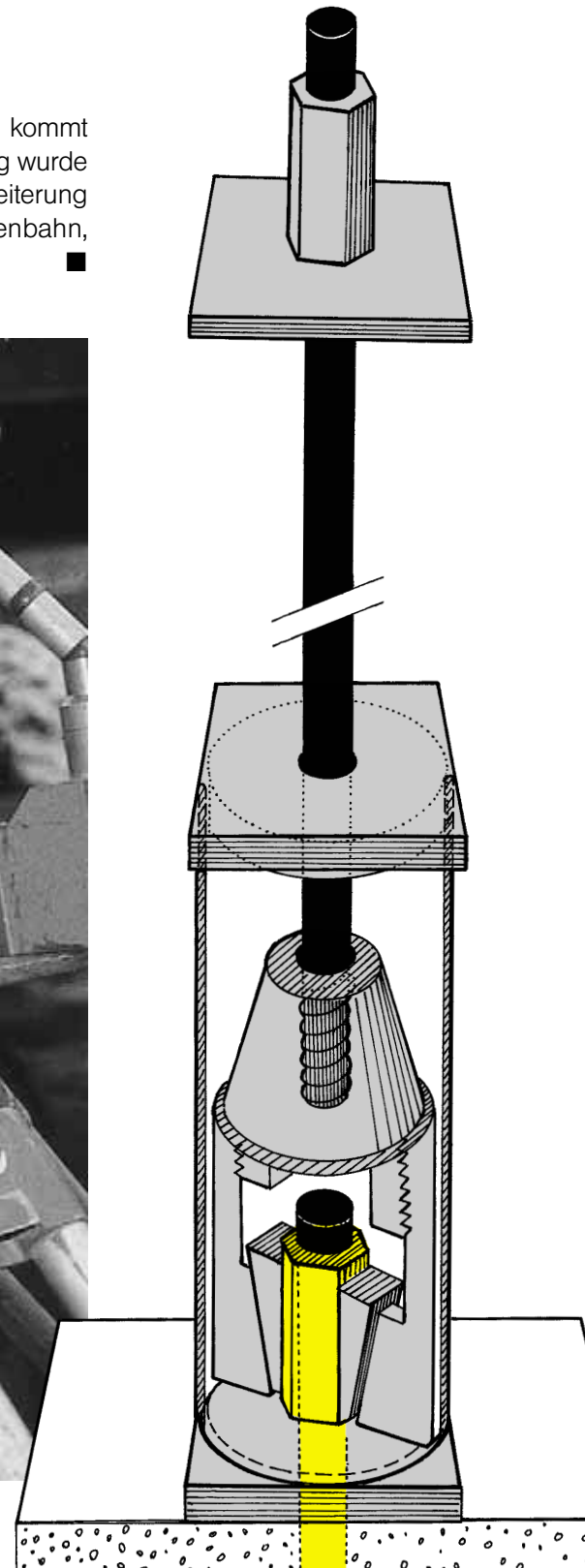
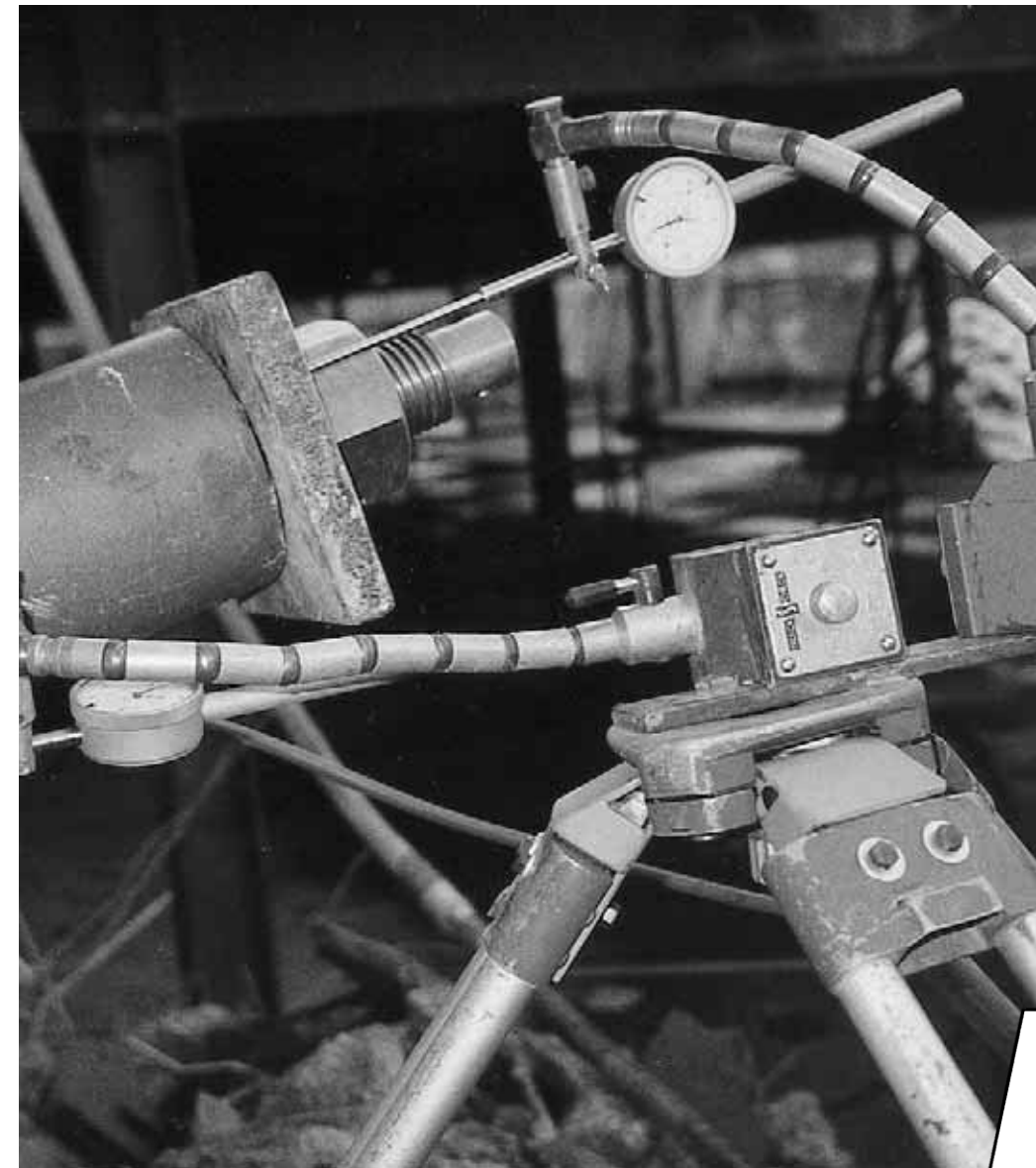
Innovationen bei Stump Messtechnik

«Sag niemals nie...»

Was bis jetzt unmöglich war, ist nun machbar:

Das Feststellen der Spannkraft von Stabankern mit ungenügendem Stabüberstand. Die von uns entwickelte Anker-Abhebevorrichtung greift den

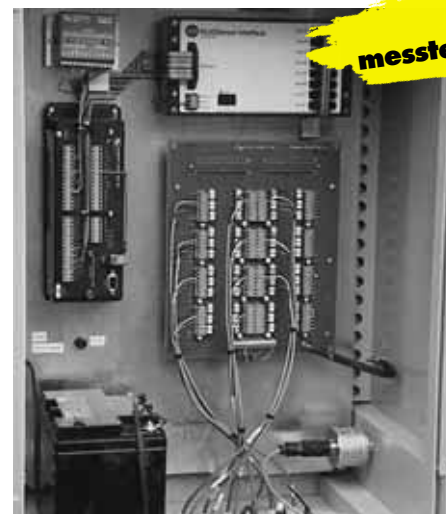
Ankerkopf an der Mutter und kommt «zum Zuge». Diese Vorrichtung wurde bei der Sanierung und Erweiterung des Parkhauses der Gurtenbahn, Wabern erfolgreich eingesetzt. ■



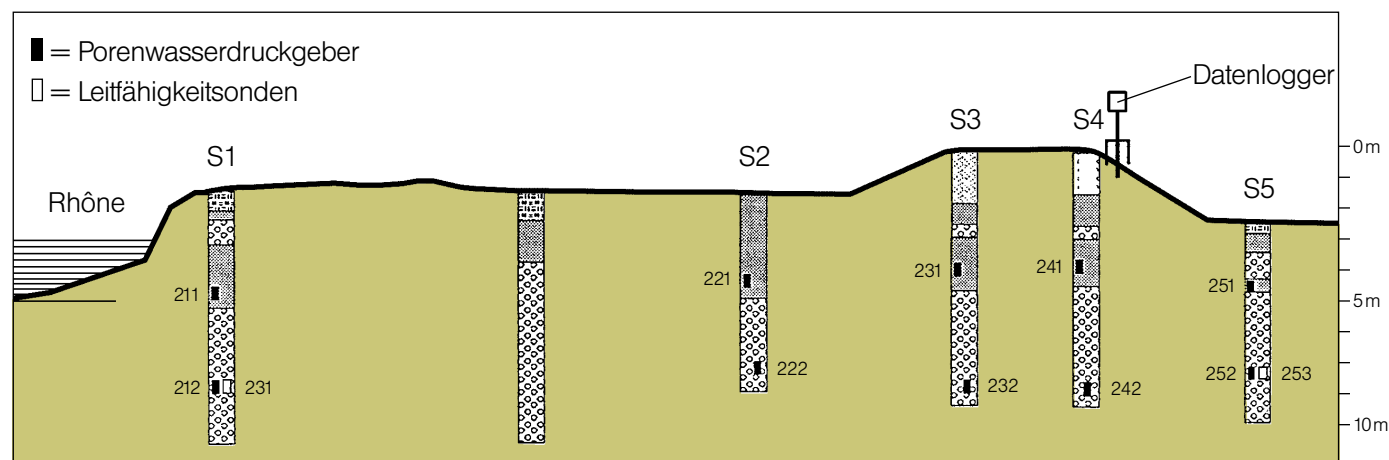
Flussbettgeschichten aus dem Wallis

Auch Flüsse haben ihre Geheimnisse: oft ist es gut, sie beizeiten zu kennen. So beauftragte der Kanton Wallis, im Rahmen der III. Rhônekorrektur die Stump Bohr AG mit Sondierbohrungen sowie die Mess-Abteilung mit der Instrumentierung der Profile im Rhôneufer zwischen Brig und Martigny. Ziel der anspruchsvollen Aufgabe: Die permanente Überwachung und Registrierung der unterirdischen Wasser-

ströme im 50m breiten Uferbereich. Und dies nicht nur bei normalen Verhältnissen – das System muss auch bei stärkster Überflutung funktionieren. Das Überwachungssystem besteht aus neun Profilen, mit je 8 bis 10 Porenwasserdruckgerbern und 2 Leitfähigkeits-Sonden. Die Geber sind jeweils mit einem zentralen Datenlogger vernetzt, welcher die Messwerte erfasst und registriert. ■

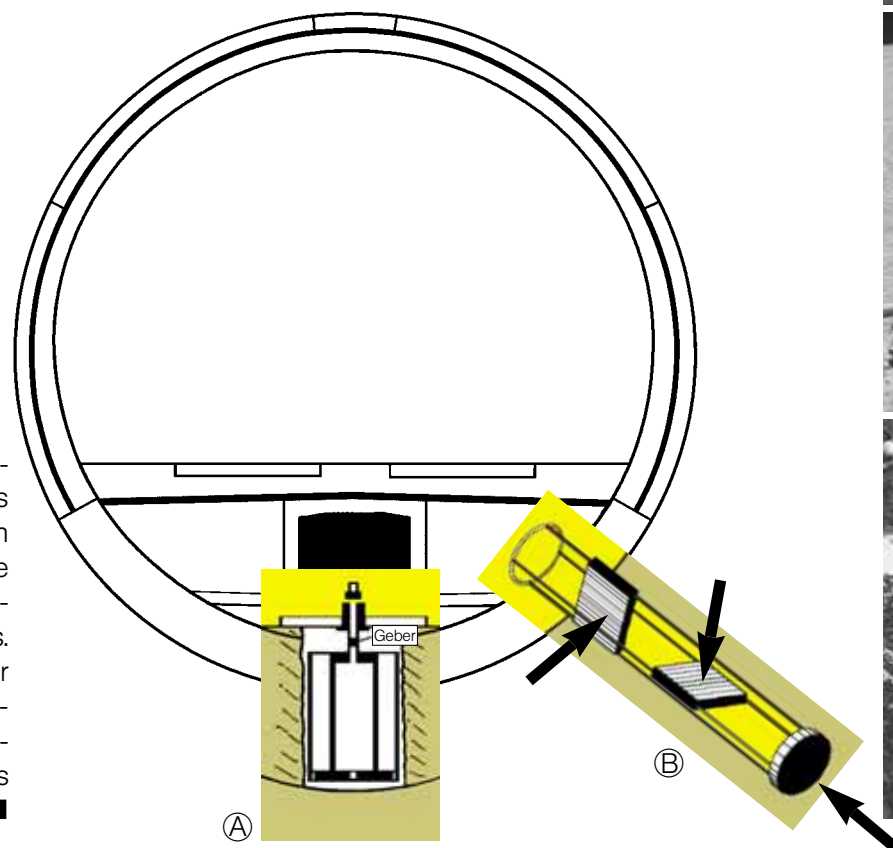


E-Mail: messtechnik@stump.ch



Bahn 2000: Belastungsmessungen am Tübbing und Spannungsmessungen im Fels

Der Adlertunnel (Basel) liegt in einem geologisch anspruchsvollen Gebiet. Um der grossen Quellfähigkeit des Gipskeupers zu begegnen, wurden Tübbinge von 90cm Wandstärke eingebaut. Die Bauleitung betraute die Stump Messtechnik mit der Instrumentierung für Felsdruckmessungen sowie Spannungsmessungen im Fels. Das Schema zeigt (A) den Aufbau einer Einrichtung zur in situ Messung des am Sohlübbing anliegenden Quelldrucks. Für die Messung von Spannungen im Fels setzten wir (B) Geber-Module ein, welche die Kräfte im Fels in drei Richtungen überwachen. ■



Dynamische Überwachung des SBB-Viadukt Uerikon

Modernste Hightech von Stump stand vor kurzem im Einsatz für die Zustandserfassung des Torlentobel-Viaduktes: Sieben Geberstationen überwachten die auftretenden Deformationen und Setzungen im Gewölbescheitel und den Pfeiler-Fundamenten während der Zugsdurchfahrten. Dank modernster, optischer Lasersensoren konnten die hohen Anforderungen – Flexibilität der Montage, Messgenauigkeit, Dynamik – vollumfänglich erfüllt werden. ■



Sauberes APROZ!

Die Kontrolle einer der Aproz-Quell-Leitungen – der «source de l'avalanche» – mit der Bohrloch-Kamera (Durchmesser ca. 40mm) führten wir erfolgreich durch, mit logistischer Heli-Unterstützung. ■

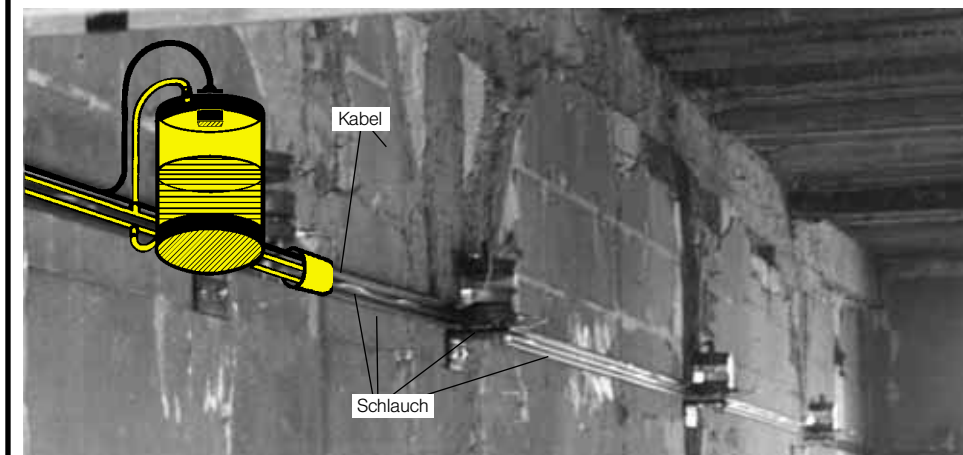
Stump Thermistorenketten auf Spitzbergen (Norwegen)

Die Versuchsanstalt für Wasserbau der ETH Zürich, führt auf Spitzbergen, im Rahmen des europäischen PACE-Projekts, Langzeitforschung im Permafrost durch. Wir entwickelten dafür speziell robuste Thermistorenketten, zur Messung von Temperaturen in bis zu 100m tiefen Bohrungen. ■

Genève: Elektronische Setzungsmessung

Während grösseren Bauarbeiten bei der Place du Molard in Genève überwachte die Stump Messtechnik die historischen Fundamente der Nachbarhäuser. Das eingesetzte System besteht aus einer beliebigen Anzahl von Setzungsmesseinheiten, welche an den zu beobachtenden Konstruktionspfeiler montiert sind.

fässe sind untereinander mit einem Schlauchsystem verbunden. Wenn sich nun die Lage eines der Gefässe in vertikaler Richtung ändert, ändert sich gleichzeitig auch die Distanz zwischen Geber und Flüssigkeit. Es können Höhendifferenzen $\pm 0,1$ mm absolut erfasst werden. Die Geber wurden mit einem Datenlogger verbunden, welcher die Daten registrierte und bei



Jede Messeinheit besteht aus einem Gefäss mit Flüssigkeit, wobei ein Geber die Distanz vom Deckel bis zur Oberfläche der Flüssigkeit misst. Die Ge-

Überschreitungen eines Messpegels einen, akustischen und optischen Alarm auslöste. ■