

# GLÖTZL Baumeßtechnik

## LOTDRAHTMESSSYSTEME

Typ: GA . . .  
Art.-Nr.: 82.01/05

### Messprinzip

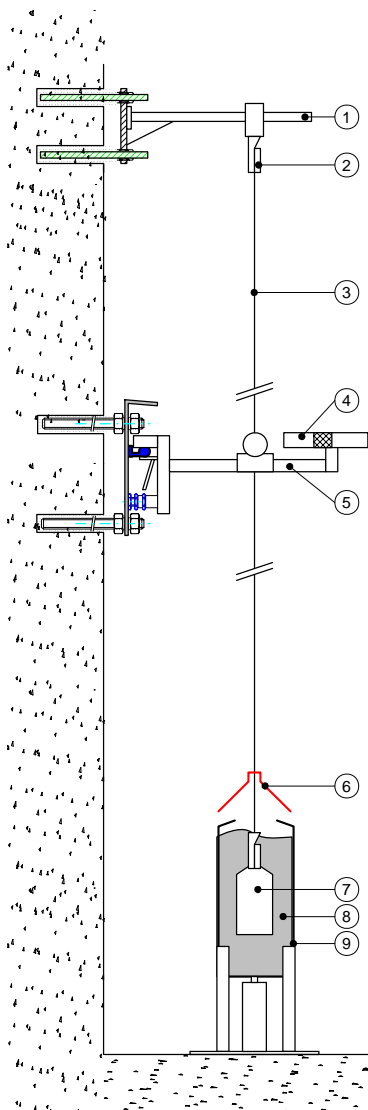
#### Pendellot Typ GAGL

- Lotdrahtfestpunkt: oben
- Spannung des Lotdrahtes durch Zug nach unten

#### Schwimmlot Typ GARS

- Lotdrahtfestpunkt: unten
- Spannung des Lotdrahtes durch Zug nach oben

In beiden Fällen richtet sich der Lotdraht entlang der am Messort wirkenden Schwerkraft aus und zwar unabhängig von Umgebungseinflüssen (Temperatur-, Feuchtigkeits-, Luftdruckänderungen etc.).



Schema einer Gewichtsnot-Anlage

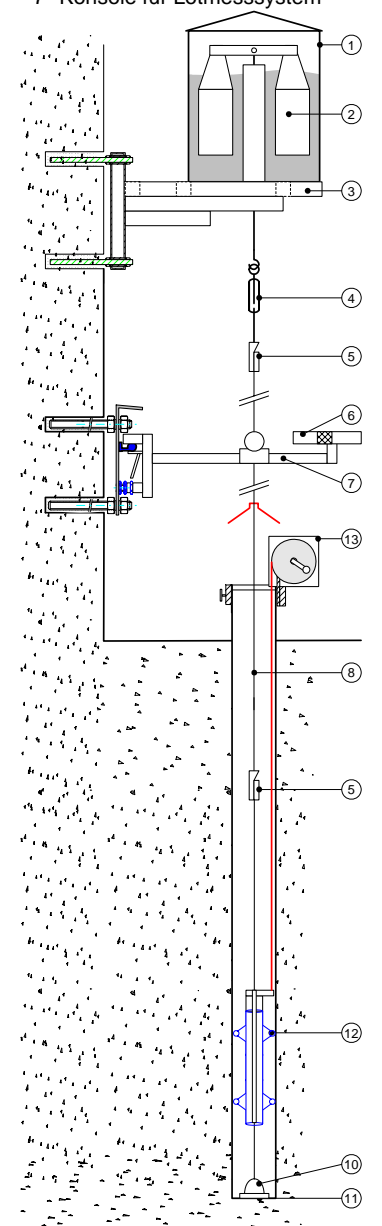
- 1 Verankerungskonsole
- 2 Lotdrahtklemme
- 3 Lotdraht
- 4 Lotdrahtmessgerät elektr./optisch
- 5 Konsole für Lotdrahtmesssystem
- 6 Tropfschirm
- 7 Gewicht
- 8 Dämpfungsflüssigkeit
- 9 Dämpfungsbehälter

Bei Talsperren wird allgemein angestrebt, die Pendellotmessungen mit den geodätischen Messungen zusammenzuschließen. Dazu wird die horizontale Verschiebung der Mauerkrone mit einem Gewichtslot erfasst, wobei die Verlängerung der Messlinie zur Erreichung eines unverrückbaren Bezugspunktes im Untergrund mit einem Schwimmlot vorgenommen wird. Schwimmlot-Lotdrähte werden im standsicheren Untergrund in Edelstahlverrohrungen am zweckmäßigsten auswechselbar verankert. Die räumliche Biegelinie der Verrohrung im Untergrund kann bei eingebautem Lotdraht mittels einer Lotdraht-Auslenksonde mit den vorhandenen optischen oder elektrischen Lotdrahtmessgeräten erfasst werden. Lotanlagen arbeiten außerordentlich genau, weil ihr Mechanismus praktisch keinen Reibungs- und Temperatureinflüssen unterliegt. Neigungsbehebungen eines Bauwerks können problemlos erfasst werden, indem - relativ zum frei hängenden Lotdraht - die horizontale Verschiebung des Bauwerks gemessen wird. Eine durchgehende Biegelinie kann ermittelt werden, wenn die Relativverschiebungen in mehreren Stockwerken gemessen werden. Normalerweise werden an einer Messstation die Bewegungen in zwei (Horizontal-) Richtungen gemessen, so dass sich bei mehreren Messstellen eine räumliche Biegelinie z.B. in Turmbauwerken ermitteln lässt.

Schema einer Schwimmlot-Anlage

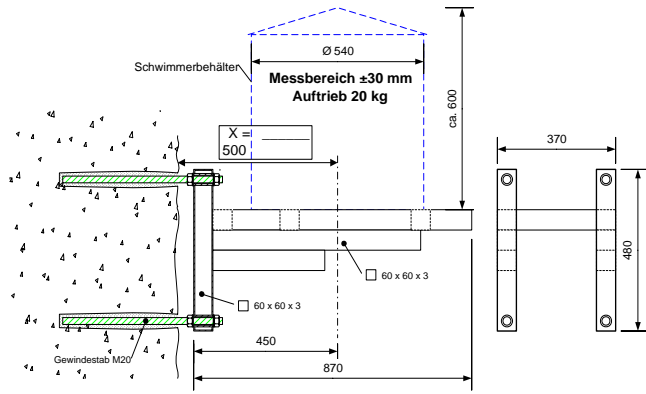
- 1 Schwimmerbehälter
- 2 Schwimmer
- 3 Konsole für Schwimmerbehälter
- 4 Spannschloss mit Haken und Öse
- 5 Lotdrahtklemme/ Schraubhülse
- 6 Lotdrahtmessgerät elektrisch/optisch

7 Konsole für Lotmesssystem

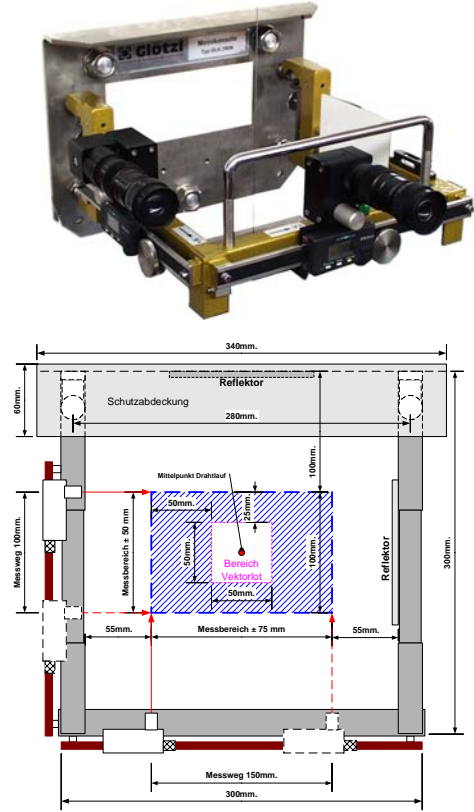


- 8 Lotdraht
- 9 Tropfschirm
- 10 Lotdrahtanker
- 11 Dichter Abschluss der Verrohrung
- 12 Lotdraht-Auslenksonde
- 13 Maßbandtrommel

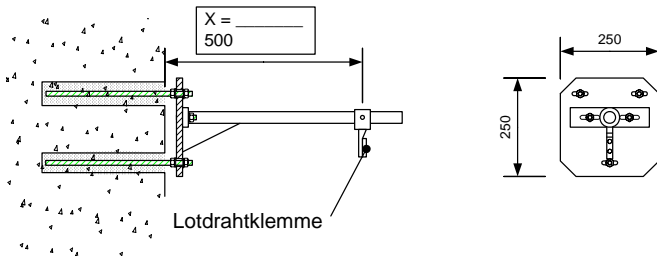
### Konsole für Schwimmbehälter



### Konsole für Lotdrahtsystem



### Verankerungskonsole Pendellot



### Dämpfungsbehälter GPDB

