

Die Bestimmung der Empfindlichkeit oder Angabe einer Libelle, deren ungefähre Kenntnis für manche Zwecke erwünscht ist, kann man dann rasch genähert vornehmen, wenn die Libelle mit einem

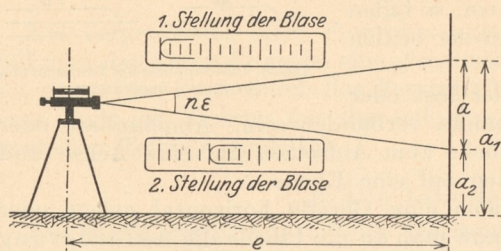


Abb. 11. Bestimmung der Angabe einer Röhrenlibelle.

Fernrohr (Abb. 11) verbunden ist. Man stellt dabei das eine Blasenende auf einen Strich der Libellentheilung ein und macht an einem in der Entfernung e aufgestellten Maßstab mit dem Horizontalfaden des Fernrohrs die Ablesung a_1 ; hierauf bewegt man dasselbe Blasenende um n z. B. gleich fünf oder zehn Teile vorwärts und macht die neue Ablesung a_2 an dem Maßstab. Ist $a_1 - a_2 = a$, so erhält man die Libellenangabe ε aus $\varepsilon = \frac{1}{n} \frac{a}{e} \varrho$, wobei $\varrho = \frac{180^\circ}{\pi}$ ist.

b) Die Dosenlibelle ist ein in Metall gefaßtes, zylinderförmiges Glasgefäß (Abb. 12), dessen Glasdeckel im Innern kugelförmig ausgeschliffen ist. Das Gefäß ist bis auf die kreisförmige Libellenblase mit einer leicht-

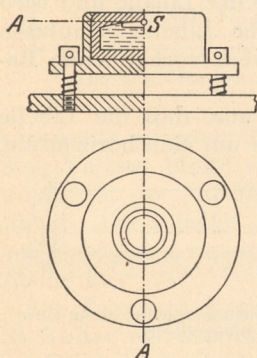


Abb. 12. Dosenlibelle.

beweglichen Flüssigkeit gefüllt; sein Boden ist zugeschmolzen. Zur Beobachtung des Libellenstandes ist auf der Außenseite des Deckels ein Kreis angegeben, dessen Mittelpunkt der Spielpunkt S der Libelle ist. Die Tangentialebene A im Spielpunkt S an die Ausschleifungskugel heißt die Achse der Libelle; sie liegt bei einspielender Libelle horizontal.

Die Dosenlibelle ist entweder fest mit einem Instrument verbunden oder als Tischlibelle ausgebildet.

Soll mit einer Dosenlibelle eine Ebene horizontal gelegt oder eine Gerade vertikal gestellt werden, so muß man an die Libelle die Anforderung stellen, daß ihre Achse parallel zu der Ebene bzw. senkrecht zu der Geraden ist. Die Untersuchung, ob diese Anforderung erfüllt ist, wird in ähnlicher Weise wie bei der Röhrenlibelle vorgenommen. Die für eine Berichtigung einer Libelle erforderliche Vorrichtung besteht z. B. aus drei Zugschrauben mit drei sie umhüllenden Spiralfedern.

Der Vorzug der Dosenlibelle im Vergleich zur Röhrenlibelle besteht darin, daß die Horizontallegung einer Ebene — Ebene einer Meßtischplatte — und die Vertikalstellung einer Geraden — Um-drehungsachse eines Instruments — mit Hilfe einer Dosenlibelle in einer Lage oder Stellung der Libelle ausgeführt werden kann. Die Dosenlibelle kommt wegen ihrer geringen Empfindlichkeit von 1—5 Minuten zunächst für weniger genaue Einstellungen in Frage; dabei leistet