



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das Feldmessen

Schewior, Georg

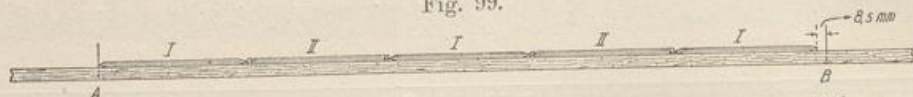
Leipzig, 1915

b) Meßbänder

[urn:nbn:de:hbz:466:1-97237](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-97237)

vorsichtig heraushebt und vor II setzt und so fort (siehe Fig. 99), bis 5 m abgemessen sind. Der kleine Zwischenraum bis B wird wieder mittels Zirkel und Maßstab ermittelt, z. B. 8,5 mm.

Fig. 99.



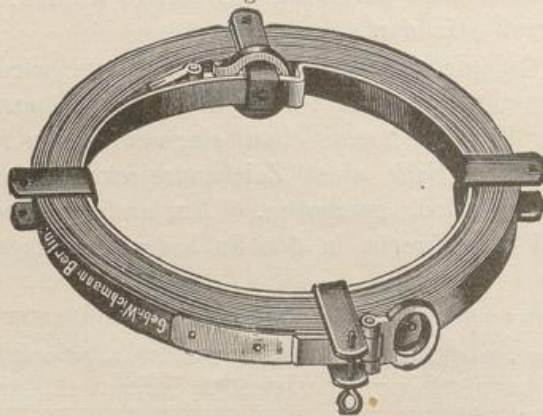
Werden nunmehr die beiden Zwischenmaße miteinander verglichen, so sagt die Differenz $8,5 - 9,5 = -1,0$ mm, daß die Fünfmeterlatte gegen das Vergleichsmaß um 1,0 mm zu kurz ist.

Sind mehrere Meßplatten zu vergleichen, so wird in derselben Weise, wie vor, für jede Latte der kurze Abstand vom Lattenende bis B abgegriffen, und weiter verfahren, wie gezeigt wurde.

In unserem Beispiele beträgt die Abweichung 1,0 mm, während 1,6 mm (siehe S. 32) erlaubt sind. Die Länge der Meßplatte entspricht demnach den Vorschriften der „Kataster-Anweisung X“. Wäre die Latte über das erlaubte Maß zu lang, so läßt sich durch Abfeilen der Endschneiden die Länge richtig stellen, wäre sie zu kurz, so ist der Fehler durch einen Mechaniker oder durch die Fabrik zu beseitigen.

b) Außer den Meßplatten, mit denen man meist auskommen kann, werden Bänder aus Federstahl von 15 bis 25 mm Breite und 0,3 bis 0,5 mm Stärke, sogen. „Meßbänder“ benutzt, die gewöhnlich in einer Länge von 20 m hergestellt werden. An den Enden sind drehbare Messingringe (Fig. 100) angebracht, die über $1\frac{1}{2}$ m lange hölzerne „Ziehstäbe“ (Fig. 100a) von etwa 30 mm Durchmesser gesteckt

Fig. 100.



werden. Die Ziehstäbe tragen an einem Ende eine eiserne Spitze, die man beim Messen in den Boden drückt, und über der Spitze einen kurzen Riegel, damit das Band nicht vom Stabe gleitet.

Auf dem Meßbände sind die vollen Meter durch aufgenietete große, die halben Meter durch kleine Messingscheiben, die einzelnen Dezimeter durch Messingnieten kenntlich gemacht. Bei 5, 10 und 15 m befinden sich meist große ovale Marken aus Kupferblech, von denen nach links oder rechts die Meterzahl verfolgt wird; eine Bezifferung der Meter ist gewöhn-

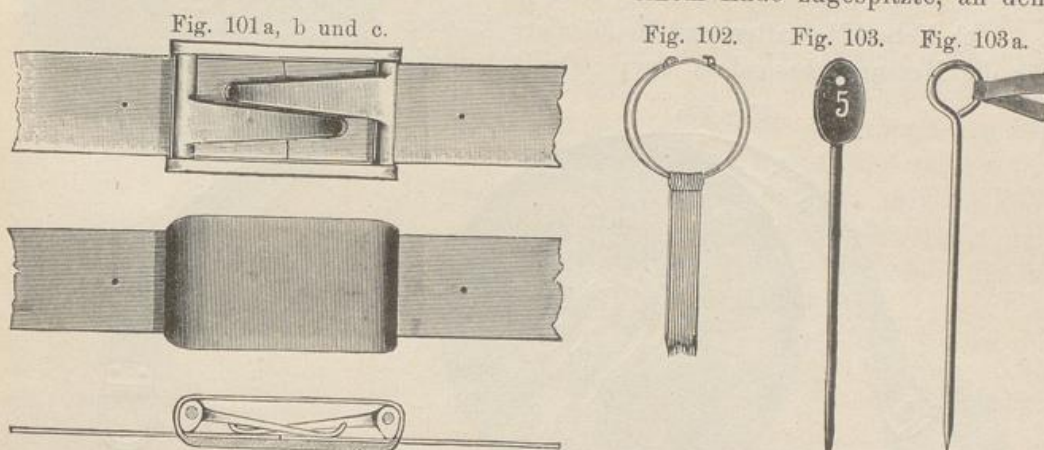
Fig. 100a.



lich nicht vorgesehen. Das Band wird außer Gebrauch auf einen eisernen Reifen (Fig. 100) gerollt.

Ein Bruch des Meßbandes kann sofort im Felde ohne Beeinträchtigung der Genauigkeit mit Hilfe sogen. „Meßbandklemmen“ (siehe Fig. 101) beseitigt werden.

Zum Meßbande gehören noch 10 „Zählnadeln“ oder „Zähler (Fig. 102), d. h. 30 bis 40 cm lange und 5 mm starke an einem Ende zugespitzte, an dem



anderen zu einem Ringe gebogene eiserne Stäbchen, mit denen bei der Messung das Ende des Meßbandes auf dem Erdboden bezeichnet wird und die zum Zählen der vollen (20 m) Bandlängen dienen. Sehr zweckmäßig sind Zählnadeln mit weißen Nummerplatten und roten Zahlen (Fig. 103) oder Stäbchen mit kleinen roten Bandfähnchen nach Figur 103a, die beide leicht im Felde aufzufinden sind.

Nach der „Eichordnung“ beträgt die zulässige Abweichung bei einem **20 m langen Bandmaße 6 mm**, gemäß der „Kataster-Anweisung“ (s. S. 32) **3,5 mm**.

Zur Bestimmung der Länge eines Meßbandes werden wie bei den Meßlatten (s. S. 33) zunächst 2 Nägel in einer um 1 bis 2 cm größeren gegenseitigen Entfernung als 20 m in den Fußboden (langer Korridor oder Kegelbahn) geschlagen, zwischen diesen sodann, wie auf S. 34 angegeben, der Abstand mit Hilfe der Normalmeter und mit Zirkel und Maßstab bestimmt.

Zum Vergleich wird das abgerollte Band auf dem Boden gestreckt, die Mitte eines der Messingringe (s. S. 34), die durch eine eingefeilte Strichmarke

Fig. 104.



angegeben wird, an den Anschlagpunkt A der Fig. 104 gelegt und der Zwischenraum a von der Strichmarke des zweiten Endringes bis B der Fig. 104 mit Zirkel und Maßstab abgegriffen. Wird sodann die Differenz der beiden Zwischenabstände gebildet, so erhält man, wie bei den Meßlatten (S. 34), die vorhandene

Abweichung. Sind die Endringe bereits ausgeschliffen, so ist die Länge zwischen den Berührungstellen der Endringe mit den Richtstäben (Fig. 100a) gegen A u. B festzustellen und von dem so ermittelten Maße die mittlere Stärke der beiden Richtstäbe zu subtrahieren, die unmittelbar über den Riegeln (siehe Seite 34) gemessen wird*).

c) Neben Meßblättern und Meßbändern kommen für die Messung, besonders kurzer Ordinaten oder

Fig. 105.

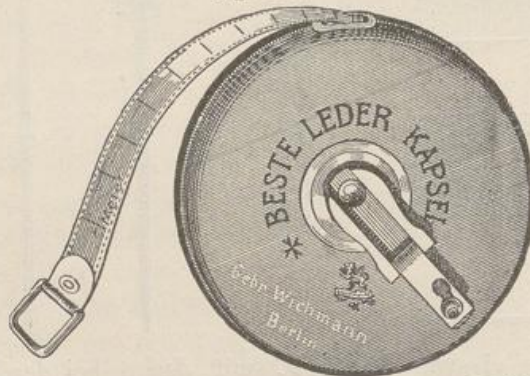
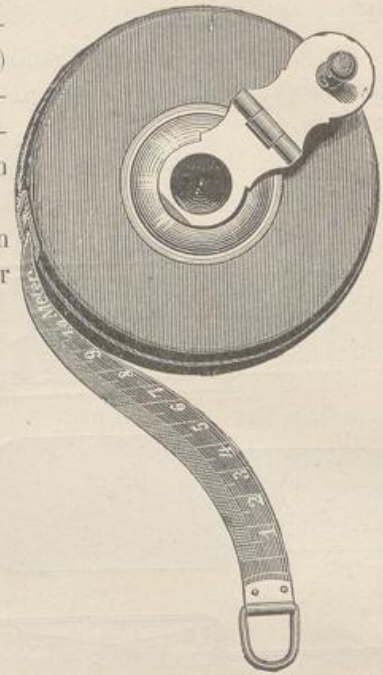


Fig. 106.



von Kontrollmaßen (siehe S. 63), kleine Rollbandmaße zur Anwendung, die aus Leinenbändern mit Drahteinlage (Fig. 105), besser aus einem dünnen, 1 cm

Fig. 107.

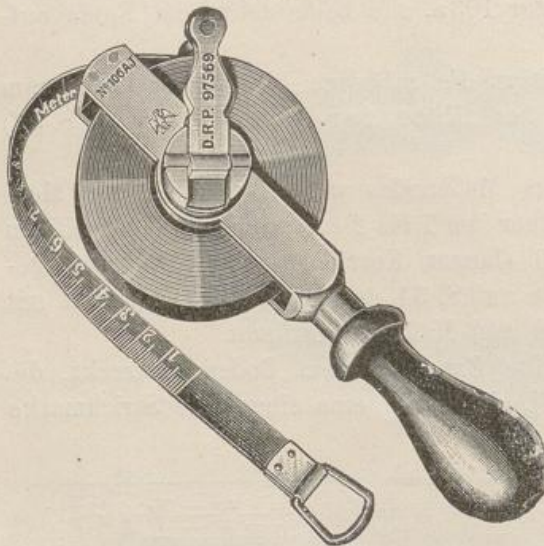
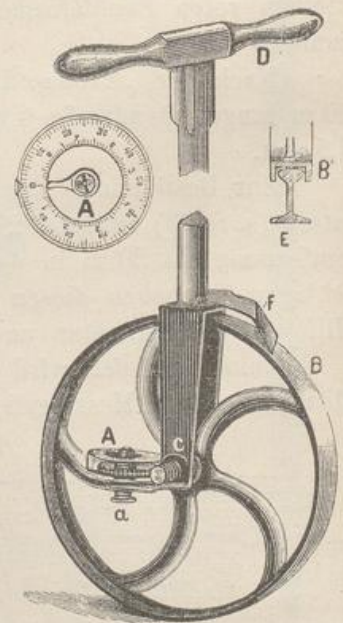


Fig. 108.



breiten Stahlbände von 10, 20 und 30 m Länge in einer geschlossenen Metallkapsel bestehen (siehe

*) Während des Druckes sind nach den Angaben des Verfassers von der Firma C. Sickler in Karlsruhe i. B. zwei Vorrichtungen zur einfachen Nachprüfung von Messlatten und Meßbändern konstruiert worden. Siehe auch Teil II des „Feldmessens“.