



Das Feldmessen

Schewior, Georg

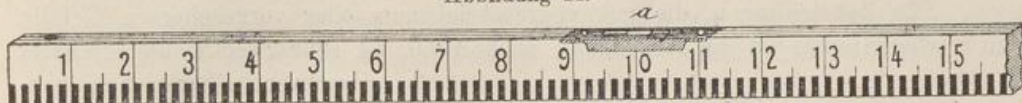
Leipzig, 1917

c) Röhrenwagen für weitere Zwecke

[urn:nbn:de:hbz:466:1-97252](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-97252)

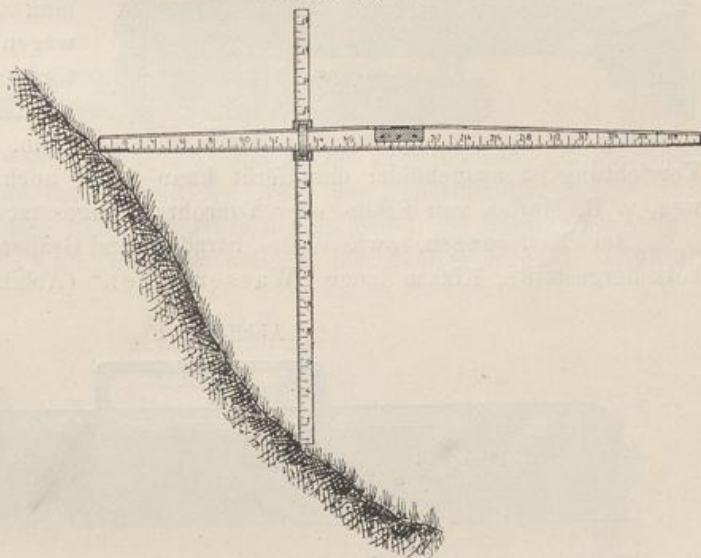
bracht sind, einstellt, liegt das Richtscheit wagerecht. Eine vollständige, mit einer Röhrenwage versehene Ausrüstung, ein „Setzbesteck“, zeigt die Abbil. 12.

Abbildung 11.



Eine Nachprüfung der Röhrenwage ist von Zeit zu Zeit vorzunehmen. Man legt das Richtscheit auf den Fußboden und bringt durch Unterlegen von Holzstücken die Röhrenwage zum „Einspielen“ zwischen den Strichmarken (s. I. Teil, S. 101). Nach „Umsetzen“, d. h. Vertauschen der beiden Richtscheit-Enden auf der gleichen Unterlage muß die Blase wieder einspielen. Ein Ausschlag (s. I. Teil, S. 109) der Blase ist zur Hälfte an der Röhrenwage zu beseitigen. Sind keine Berichtigungsschrauben vorhanden, so ist durch Kenntlich-

Abbildung 12.



durch Kenntlich-

machung (Einfeilen eines Striches an der Fassung oder auch auf dem Glase) die richtige Lage der Blase sichtbar zu machen. Bei grober Abweichung ist erforderlichenfalls die Hilfe der Werkstatt in Anspruch zu nehmen.

Falls bei der üblichen Höhenmessung mit der „Fernrohrwage“ (s. Abschn. III.) kein besonderes Richtscheit mitgeführt wird, sondern nur die Höhenlatte nach Seite 41 zur Hand ist, wird diese als Richtscheit benutzt, indem man sie hochkant dreht und mit Hilfe einer kleinen „Setzwage“ (Abbil. 13) in die Wagerechte bringt. Die Höhenunterschiede können mittels eines Stabes, den

Abbildung 13.



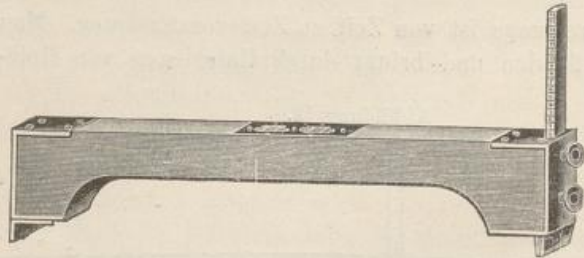
man in Dezimeter einteilt, oder mittels einer „Meßlatte“ (s. I. Teil, S. 32) auf Zentimeter geschätzt werden. Die lotrechte Stellung des Stabes oder der Meßlatte wird mit Hilfe eines Fadenlotes herbeigeführt.

c) Die „Röhrenwagen“ werden auch anderweitig mit bestem Erfolge verwendet, so z. B. beim Einwägen von Balken und Trägern in Mauern, bei Rohr-

leitungen der Kanalisationen und bei Straßen- und Eisenbahnbauten. Ihre Längen wechseln je nach dem Zwecke von 0,30 bis 2,00 m, und sie tragen vielfach zwei zueinander rechtwinkelig angebrachte Röhrenwagen, wie die Abbil. 13 zeigt.

Für Rohrleitungen, die mit vorgeschriebenem oder vorgesehenem Gefälle zu verlegen sind, ist die Anordnung nach Abbil. 14 sehr zweckmäßig: Mittels

Abbildung 14.

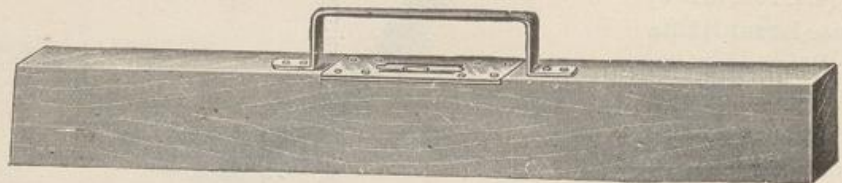


eines verstellbaren Schiebers kann an einer Zentimeter-teilung jedes beliebige Gefälle sofort eingestellt werden. Die „Gefällwage“ ist 100 cm lang und mit zwei Röhrenwagen ausgestattet, so daß sie für wagerechte und lotrechte Einstellungen benutzt werden kann. Die untere Seite der

Vorrichtung ist ausgehöhlt; das Gerät kann daher auch über Erhöhungen hinweg, z. B. Muffen von Eisen- oder Tonrohren, angesetzt werden.

Bei Pflasterungen, sowie Wege-, Straßen- und Grabenbauten sind aus Eichenholz hergestellte, 1,50 m lange „Wasserwagen“ (Abbil. 15) gebräuchlich. Um

Abbildung 15.



die Böschungs- und Gefällverhältnisse nachzuprüfen, werden besondere einfache „Böschungswagen“ nach Abbilung 16 (mit Lot) und „Böschungs-

Abbildung 16.

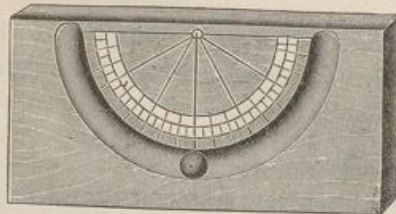


Abbildung 17.



latten“ (Abbil. 17) hergestellt. Die Abbil. 17 zeigt links die Anwendung der Latte bei der Nachprüfung der Grabenböschung 1:1,5, rechts des Gefälles des Sommerweges 1:20.

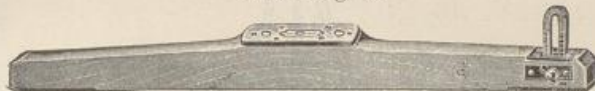
Weiter werden für den Eisenbahnbau und die Gleisüberwachung Vorrichtungen einfacher und besserer Ausführung geschaffen, die mit einer Röhrenwage

versehen sind und zum Verlegen von Schwellen, Schienen usw. dienen. Eine „Gleiswasserwage“ aus Holz von 175 cm Länge, mit 20 cm langer Eisensohle an den Enden zeigt die Abbil. 18. Eine andere Anordnung ist die Gleiswage nach Abbil. 19, die gleichzeitig für die Feststellung der „Ueberhöhung“ (s. Abschnitt F. A. III. 5.) eingerichtet ist. Ein seitlicher Bügel trägt eine Teil-

Abbildung 18.



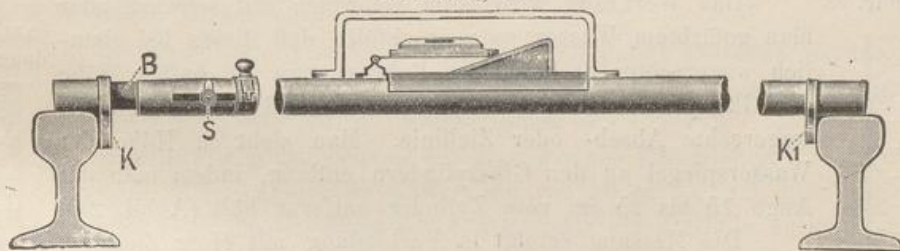
Abbildung 19.



lung von 5 zu 5 mm; wird an ihm die Röhrenwage hochgehoben, bis die Blase einspielt, so liest man an der Teilung die Größe der Ueberhöhung ab.

Neben der Höhenlage kann mit Hilfe der in Abbil. 20 dargestellten Vorrichtung nach Wessel auch die Spurweite*) der Schienenstränge ermittelt

Abbildung 20.



werden, was bei der Anlage von „Uebergangsbögen“ (s. Abschn. F. A. II. c.) und bei der Unterhaltung der Gleisanlagen von wesentlicher Bedeutung ist. Die Größe der Ueberhöhung ist hier der auf der Mitte der Vorrichtung ruhenden schiefen Ebene mit Hilfe der einspielenden Röhrenwage zu entnehmen. Die Spurweite wird mittels eines Zeigers S an einer Teilung (in der Abbildung an der Oberfläche über S) abgelesen. K und K₁ sind zwei winkelig angebrachte Anschläge, die durch eine Spiralfeder im Schieber B gegen die Innenseiten der Schienen gepreßt werden.

2. Kanal- und Schlauchwage.

a) Die Einrichtung der „Kanalwage“ beruht auf dem Naturgesetze, daß Flüssigkeiten in Gefäßen, die unterhalb des Flüssigkeitsspiegels miteinander verbunden sind, sich gleich hoch stellen. Hierzu wird ein 1,0 bis 1,2 m langes, 2 bis 3 cm weites Weißblech- oder Messingrohr verwendet, auf dessen kurz aufgebogene Enden offene Glaszylinder gesetzt sind (Abbil. 21). In der Mitte

*) Siehe auch: „Der Eisenbahnbau“ von K. Strohmeier, „Handbuch des Bauingenieurs“ Band IV bis VII. Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Leipzig.