



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das Aufnehmen von Architekturen

Staatsmann, Karl

Leipzig, 1910

Die Nivellierlatte.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-84505](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-84505)

neuerdings von dem französischen Geodäten Lallemant versuchsweise zur Verwendung gebrachte Schlauchkanalwage (Abb. 14b) für besondere Zwecke, wie

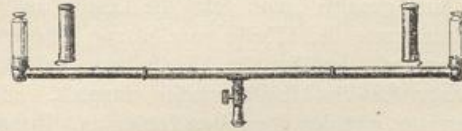


Abb. 14. Kanalwage.

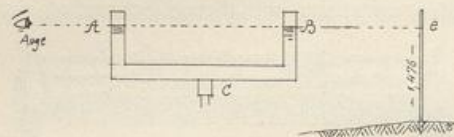


Abb. 14 a.



Abb. 14 b. Schlauchwage.

die Ausführung von Fixpunktnivellements auf schwach geneigten Straßen oder Eisenbahnen, eine Zukunft zu haben. Sie besteht aus einem etwa 100 m langen Gummischlauch, der an beiden Enden mit Messinggewinden versehen ist, auf welche je ein kurzer Glaszylinder aufgeschraubt ist. Wird der Schlauch mit Wasser angefüllt, so wirkt er als eine 100 m lange kommunizierende Röhre. Der Höhenunterschied zweier Punkte wird dann als Differenz der Stichmaße vom Wasserspiegel der Glasröhren bis auf die Punkte herunter bestimmt.

Die Visierkreuze (Abb. 15), derer man mindestens 3 bedarf, bestehen aus 3 genau gleichhohen (etwa

1,00 m hoch) Latten, an deren einem Ende je eine 50 cm lange Querlatte rechtwinklig zu den ersteren angebracht ist. Die Querlatte ist bei jedem Kreuz auf der einen Seite weiß, auf der anderen Seite schwarz bzw. rot gestrichen. Die Visierkreuze dienen zum Einfluchten von Zwischenpunkten zwischen 2 Höhenpunkte.

Abb. 15.
Visierkreuz.

Die Setzlatte ist eine 4 bis 5 m lange, etwa 15 cm breite Latte aus trockenem Holz, deren Kanten genau parallel und gerade sind. Der Setzlatte zum Staffelprofil aufnehmen ist noch

ein 50 cm langer Schenkel unter 90° angefügt, so daß bei wagrechter Lage der Latte dieser Schenkel senkrecht steht und als Führung für den Maßstab dient (siehe Abb. 16).

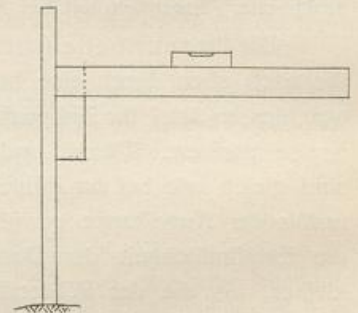


Abb. 16.

Die Nivellierlatte (siehe Abb. 17) ist ein 3,5 bis 4,5 m langer, genau geteilter Maßstab, der zum Senkrechtstellen mit einer Dosenlibelle oder mit einer Aufhängevorrichtung für den Senkel versehen ist. Da die Nivellierinstrumente gewöhnlich astronomische — also verkehrt zeigende — Fernrohre haben, wird



Abb. 17.
Nivellier-Latte.

die Bezifferung der Latte „auf dem Kopf stehend“ angebracht, damit dieselbe beim Ablesen durch das Fernrohr aufrechtstehend erscheint.

§ 3. Einfachere Meßinstrumente.

Als solche kommen hier in Betracht die einfacheren Instrumente zum Abstecken rechter Winkel und Fällen von Loten:

1. die Kreuzscheibe (Konuskreuzscheibe),
2. der Winkelspiegel,
3. das Winkelprisma.

Die Kreuzscheibe (Abb. 18 und 18a) besteht aus einem hohlen Metallkonus (Kegelstumpf), in den 2 etwa 0,4 mm weite, in der Richtung von Mantellinien ziehende, sich unter einem Winkel von 90° kreuzende Schlitzpaare (Diopter) eingeschnitten sind. Die Grundplatte des Konus ist in der Mitte durchbohrt und mit Gewinde versehen.

Zum praktischen Gebrauch wird der Konus auf einen etwa 25 mm starken Mannesmannrohrstab aufgeschraubt. Nach oben ist der Konus durch einen abschraubbaren Deckel, oder besser durch eine den Deckel ersetzende Dosenlibelle

abgeschlossen. Der Rand der Dosenlibelle ist mitunter mit einem Gewinde zur Aufnahme eines Winkelspiegels oder eines Winkelprismas versehen. Um zur allgemeinen Orientierung ein größeres Gesichtsfeld, als die Schlitzpaare bieten, zu haben, ist je am oberen und unteren Ende derselben noch ein kreisrundes, etwa 1 mm weites Loch angebracht.

Die Schlitzweite kann bis zu 1 mm betragen, soll aber nicht unter 0,4 mm betragen. Der Stab ist an der Stelle, wo ihn beim Gebrauch der Kreuzscheibe die rechte Hand umfaßt, mit Leder umhüllt, oder mit Schnur umwickelt.

Prüfung der Kreuzscheibe: Ist der im Boden steckende Stab der Kreuzscheibe nach zwei Richtungen hin mit dem Senkel senkrecht gestellt, so muß die etwa vorhandene Dosenlibelle einspielen. An den Stab werden die gleichen Anforderungen gestellt, wie an einen Absteckstab (ausgenommen den Anstrich). Bei senkrecht stehendem Stab müssen auch die Schlitzpaare senkrecht stehen. Dies ist der Fall, sobald ein in der Mitte des Gesichtsfeldes der Schlitzpaare stehender, genau eingesenkter Stab auf seine ganze Höhe parallel mit den Schlitzpaaren ist.

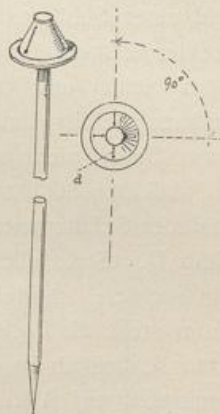


Abb. 18.
Die Kreuzscheibe.

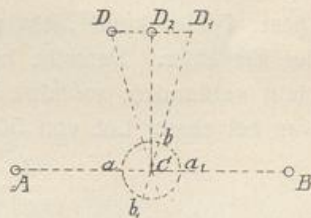


Abb. 18 a.