



Anfangsgründe der niederen Geodäsie

Loewe, Hans

Liebenwerda, 1892

§ 1. Stromnivellement

[urn:nbn:de:hbz:466:1-79893](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-79893)

§ 1.

Stromnivellement.

Ein Flussnivellementsplan hat darzustellen:

- 1) das Längenprofil eines oder beider Ufer,
- 2) " " der Sohle,
- 3) " " des Wasserspiegels, womöglich niedersten Wasserstand, Mittel- und Hochwasser,

4) sind alle in der betreffenden Flussstrecke vorhandenen Wasserbauten, Brücken, Wehre, Schleusen, (deren Fachbäume), etc. zur Darstellung zu bringen.

Wegen der Veränderlichkeit des Wasserspiegels sind beim Nivellement des letzteren besondere Vorsichtsmassregeln zu beobachten. Man nivellirt nicht den Wasserspiegel selbst, sondern die Köpfe in das Wasser eingeschlagener Pfähle, und lässt alsdann die Abstände vom Wasserspiegel durch mehrere Gehilfen möglichst gleichzeitig messen, indem man jedem derselben eine nicht allzulange Strecke anweist, welche dieser von oben nach unten zu durchlaufen hat, da sich Unregelmässigkeiten des Wasserstandes, — wenn nicht Stauungen die Ursachen derselben sind, in der Regel von oben nach unten fortpflanzen. Der Fortgang solcher Störungen darf den der Arbeiten nicht überholen.

Das Profil des Flussbetts muss durch Peilung ermittelt werden. Die Punkte, in denen die Tiefenmessungen vom Kahne aus vorgenommen werden, können vom Ufer aus durch zwei gleichzeitig arbeitende Theodolite bestimmt werden, zu welchem Ende im Kahne eine Signalstange errichtet wird, oder vom Kahne aus mittelst eines Spiegelsextanten.

In der Regel wird das Flussbett durch in gewissen Abständen aufzunehmende Querprofile zu bestimmen sein. Man bezeichnet die Richtungen der Profile an den Ufern durch Signale und richtet den Kahn in die so bestimmten Linien ein, was vom Kahne selbst aus geschehen kann, ev. mit Hilfe des Prismenkreuzes. Zur Bestimmung desjenigen Punktes des Profils, in welchem jedesmal die Peilung stattfindet, genügt dann ein am Ufer, ausserhalb der Profilsrichtung, auf einem in der Stromkarte verzeichneten Punkte stehender Theodolit. Kann man ein Seil über den Fluss spannen, so können die nöthigen Abmessungen auch an diesem erfolgen, zu welchem Ende dasselbe durch rothe Lämpchen in gleiche Theile, etwa von 5 zu 5 m, zu theilen ist.

Die ermittelten Profile werden in der Regel in die Stromkarte eingezeichnet,*) Fig. 140. Letztere muss überhaupt Alles darstellen, was für den Zweck, welchem sie dient, von Interesse sein kann, in erster Linie die Hochwasserufer, Deiche, angrenzende Bauten, und selbstverständlich die Situation aller im Nivellementsplan dargestellten Terraingegenstände.

*) Statt durch Profile, pflegt man das Flussbett auch wohl durch Tiefenlinien darzustellen, d. i. Kurven, welche alle Punkte von gleicher Tiefe, nach Art der Horizontalkurven, verbinden.