



Das Feldmessen

Schewior, Georg

Leipzig, 1917

2. Darstellung

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

Weise bestimmt. An geeigneten Stellen, etwa den Streckenpunkten $0+0$, $1+0$ usw. oder auch noch in der Mitte zwischen diesen, werden in das Wasser Pfähle als „Peilmarken“ geschlagen und zwar so, daß sie vom Ufer leicht erreichbar sind und etwas über den Wasserspiegel hinausragen, siehe beispielsweise Abbil. 149 für die Peilmarken P_1 , P_2 , P_3 .

Die Köpfe der Pfähle werden so- dann, wenn möglich, doppelt eingewogen, worauf mit Hilfe eines Millimeterstabes der Abstand des Wasserspiegels vom Pfahlkopfe (Abbil. 149) ge- peilt wird. Diese Arbeit muß streng genommen für alle Peil- marken gleichzeitig ausgeführt werden. Für kürzere Ent- fernungen, z. B. bei der Er- mittlung des „Rückstaues“*), läßt sich dies unter Zuziehung einiger zuverlässiger Hilfs- kräfte leicht bewerkstelligen, nicht aber bei ausgedehnten

Aufnahmen. In solchem Falle wird die Peilung von den Marken zweimal nach- einander ausgeführt, das zweite Mal in entgegengesetzter Richtung, und das Mittel der Ablesungen eingehalten.

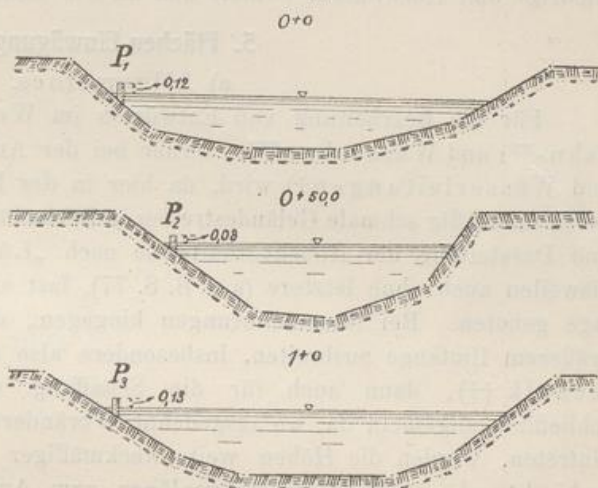
Das Ergebnis wird als „Wasserstand der Aufnahme“ bezeichnet und im Längsschnitt durch einen feinen blauen Strich (s. Tafel V) angegeben. Die Wasserstände zu anderen Zeiten, vornehmlich das Hoch- und Niedrigwasser, sind durch besondere Einwägungen zu ermitteln. Werden Wasserläufe durch Schleusen oder Wehre in einzelne Abschnitte zerlegt, so ist jeder Abschnitt für sich in der geschilderten Weise zu behandeln.

2. Darstellung.

Die Darstellung der Lagepläne, Längs- und Querschnitte erfolgt auch hier entweder ausschließlich in schwarzer Tusche oder aber, weit übersichtlicher, in farbiger Auszeichnung der Einzelheiten nach den auf Seite 82 und 92 auf- geführten Regeln.

Eine farbige Ausführung zeigt die **Tafel V**. Die Aufnahme dient der Regelung und Begradigung eines Baches und zeigt für einen Teil desselben im Längsschnitt die neue, für die Erweiterung des Laufes angeordnete Sohlenlinie, während die Querschnitte das auszubauende Bachbett mit den Böschungen und der Sohle aufweisen. Im Lageplan, der hier auf Grund einer Vieleckszug-Messung (s. I. Teil S. 75) aufgetragen ist, sind die beiden neuen Uferlinien enthalten, deren Absteckung im Felde sich sehr einfach von den Vielecksseiten aus vor-

Abbildung 149.



*) Siehe: „Der Wasserbau“ von S. Deutsch, Band I der vorliegenden Sammlung, oder „Die Bodenmelioration“ von G. Schewior, Band VIII.

nehmen läßt. Würde als Lageplan nur eine Abzeichnung der Kataster-Karte vorliegen, so ist hierzu die Streckeneinteilung der Höhen-Aufnahme, gegebenenfalls unter Beachtung der im I. Teile Seite 177 angegebenen Gesichtspunkte in den Lageplan einzutragen.

Es sei noch bemerkt, das hier der Längsschnitt auch den Wasserstand für Niedrig- und Hochwasser enthält und an der Brücke ein Pegel eingemessen ist.

5. Flächen-Einwägung.

a) Allgemeines.

Für die Bearbeitung von Entwürfen im Wege-^{*)}, Straßen-^{*)}, Eisenbahn-^{**)} und Wasserbau^{***)}, ferner bei der Anlage von Kanalisationen^{†)} und Wasserleitungen^{†)} wird, da hier in der Regel nur langgestreckte, aber verhältnismäßig schmale Geländestreifen in Betracht kommen, durch die Aufnahme und Darstellung der Höhenverhältnisse nach „Längs- und Querschnitten“, bisweilen auch ohne letztere (s. z. B. S. 77), fast ausnahmslos eine sichere Unterlage geboten. Bei Bauausführungen hingegen, die sich nach allen Seiten in größerem Umfange ausbreiten, insbesondere also auf dem Gebiete der Kulturtechnik^{††)}, dann auch für die Schaffung von Bebauungsplänen^{††)}, schließlich allgemein da, wo ausgedehnte Veränderungen der Bodenoberfläche^{†††)} eintreten, werden die Höhen weit zweckmäßiger durch sogen. „Höhen- oder Schichtenlinien“ in den Lageplänen zum Ausdruck gebracht. Durch eine solche Darstellungsweise werden nicht nur die Höhenverhältnisse des aufgenommenen Geländes im Zusammenhange klargelegt, sondern es können auch die Geländeformen, d. h. die Gestaltung der Bodenoberfläche, in einfachster Weise vor Augen geführt werden.

Denkt man sich, von der Normal-Nullfläche (N.N.) ausgehend, das Gelände durch wagerechte Ebenen mit gleichen lotrechten Abständen a (Abbil. 150 und den Geländeschnitt in der Richtung AB nach Abbil. 151) zerlegt, so ergeben ihre Schnitte mit der Bodenoberfläche die oben genannten Höhen- oder Schichtenlinien (Abbil. 150). Diese bedeuten demnach nichts anderes, als die Verbindungslinien der Bodenpunkte gleicher Höhe, die je nach der Bodengestaltung einen mehr geraden oder gekrümmten Verlauf nehmen und bei genügender Ausdehnung der Höhenaufnahmen in sich zurückkehren, siehe Abbildung 150. Dabei werden die höher liegenden Schichtenlinien — abgesehen von Felsvorsprüngen — immer von den tieferen eingeschlossen, während das umgekehrte Verhältnis nur bei Kesselbildungen eintritt, die jedoch selten vorkommen. Wird der Grundriß der Höhen- oder Schichtenlinien im Lageplan dargestellt, dann entsteht ein „Höhenlinienplan“ oder „Schichtenplan“ (z. B. Abbil. 181), der, wie früher die „Längs- und Querschnitte“, im weitesten Umfange als Unterlage für die Bearbeitung technischer Entwürfe dient.

^{*)} Siehe Bd. XIV und XV: Der Straßen- und Wegebau von G. Schewior.

^{**)} Siehe Bd. IV bis VII: Der Eisenbahnbau von K. Strohmeier.

^{***)} Siehe Bd. I und II: Der Wasserbau von S. Deutsch.

^{†)} Siehe Bd. III: Der städtische Tiefbau von A. Reich.

^{††)} Siehe Bd. VIII bis X: Die Bodenmelioration von G. Schewior.

^{†††)} Siehe Bd. XIII: Der Erdbau von G. Schewior.