



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das Feldmessen

Schewior, Georg

Leipzig, 1917

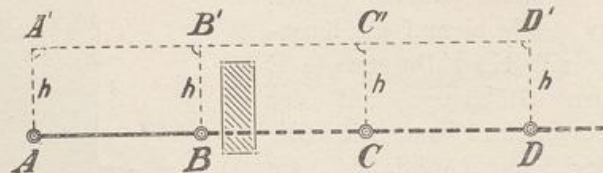
β) Verlängern

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

Ueber die hier einsetzende Höhenmessung und Höhenabsteckung siehe Abschnitt III. 3., Seite 349.

β) **Verlängern.** Gilt es, AB über ein Hindernis, das erst während der Bauausführung entfernt werden kann, zu verlängern, siehe Abbil. 355, so wird eine Hilfslinie A'B' in einem Abstände h von AB gelegt, und von ihrer Verlängerung, die an dem Hindernisse vorbeigeht, werden die Richtpunkte C und D abgesetzt, die weiter, wie nun bekannt, zu verwenden sind.

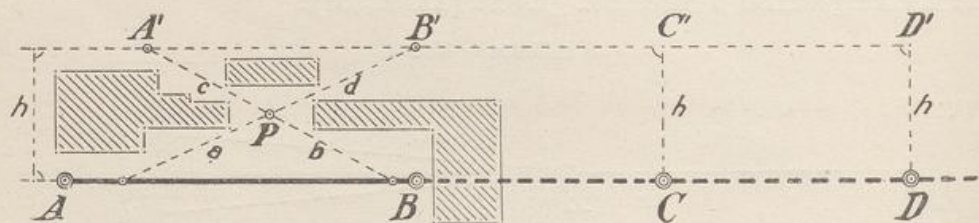
Abbildung 355.



Falls seitlich der Geraden AB wieder selbst Hindernisse liegen, die aber an einer Stelle einen Durchblick gewähren, dann steckt man eine der AB gleichgerichtete Linie A'B' ab, indem man P mit den beiden Hauptpunkten oder mit zwei Punkten der AB verbindet und die Verbindungslinie über P verlängert (Abbil. 356). Hat man die Strecken a, b und c durch Längenmessung ermittelt, so ist wegen der Aehnlichkeit der Dreiecke:

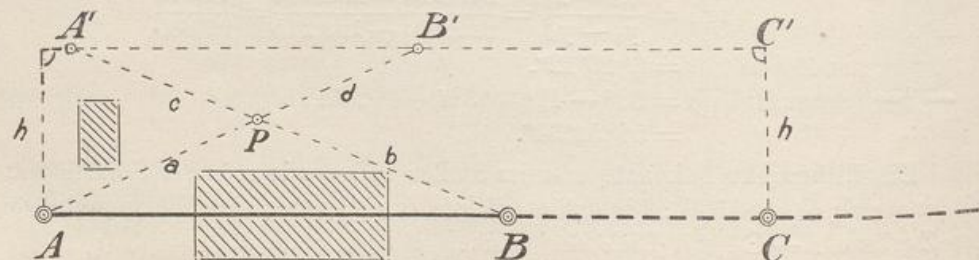
$$d = \frac{a \cdot c}{b}$$

Abbildung 356.



Wird das Maß von P abgemessen und B' erhalten, so ist A'B' die zu AB gleichlaufende Hilfslinie, von deren Verlängerung man die Hilfspunkte C

Abbildung 357.



und D mit h rechtwinkelig absetzt. h wird rechtwinkelig zwischen AB und A'B' entnommen.

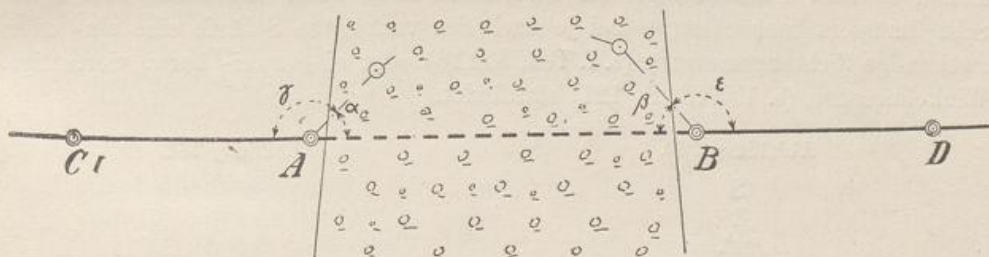
Das angegebene Verfahren kann auch dann Verwendung finden, wenn das Hindernis zwischen A und B steht, siehe Abbil. 357. Bisweilen wird es aber einfacher sein, wenn über A B (Abbil. 358) ein Dreieck mit der Spitze C aufgebaut wird und die Längen AC und CB gemessen werden. Man erhält dann die Punkte A' und B' für die gleichgerichtete Hilfslinie, wenn A' auf AC angenommen und B' bestimmt wird nach

$$BB' = \frac{BC}{AC} \cdot AA',$$

wieder mit Rücksicht auf die Aehnlichkeit der Dreiecke.

Die obigen Ermittlungen, die sich den mannigfaltigen Aufgaben leicht anpassen lassen, werden vielfach einfachen Ansprüchen genügen, oder für vorläufige Absteckungen wertvoll sein. Für genaue Arbeiten und wenn ausgedehnte Hindernisse im Wege stehen, wird auch hier wieder der Vieleckszug gute Dienste leisten. Ist beispielsweise die Verlängerung einer Geraden, zwischen deren Hauptpunkten A und B (Abbil. 359) eine Waldfläche sich befindet, vorzunehmen, so wird ein gebrochener Linienzug zunächst die Winkel α und β , sodann auch $\gamma = 180^\circ - \alpha$ und $\varepsilon = 180^\circ - \beta$ liefern, wie auf Seite 304 auseinandergesetzt ist.

Abbildung 359.



Die Gerade läßt sich hiernach über A wie auch über B verlängern. Die beiderseitige Verlängerung kann natürlich auch bei den früheren Aufgaben in Frage kommen.

3. Einschalten von Zwischenpunkten in Bogenlinien.

Der unmittelbare, bisweilen schroffe Uebergang einer Leitlinie aus einer Geraden in eine andere von abweichender Richtung ist bei einfachen Wege- und Straßenanlagen, in der Kulturtechnik, siehe die Beispiele auf Seite 286 und auch anderweitig (z. B. Tafel I), nicht selten anzutreffen. Bei Bauten größerer Bedeutung, in der Regel bei Kunststraßen, Eisenbahnanlagen, darunter auch Straßen- und Feldbahnen, werden die Geraden durch gekrümmte Linien, meist Kreisbögen, vor den Brechpunkten ausgerundet. Hierzu sind vorab die Berührungspunkte der Kreisbögen mit den Geraden zu suchen, wenn letztere im Felde