



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Das Aufnehmen von Architekturen**

**Staatsmann, Karl**

**Leipzig, 1910**

Fundamentalaufgaben der Lagemessung (Horizontal- oder  
Flächenmessung).

---

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

Sollen außerdem noch die Zwischenentfernungen  $D_2F_2$  und  $E_2F_2$  ermittelt werden, so bestimmt man in analoger Weise aus  $D_1F_1$ ,  $DD_1$  und  $FF_1$  die Entfernung  $DF$ , verlängert das Stück  $DE$  bis an die Gebäudemauern in  $D_2$  und  $E_2$  ferner das Stück  $GF$  bis an die Mauer in  $F_2$  und ermittelt die Maße  $D_2E_2$ ,  $D_2D$  und  $F_2F$  direkt dann ist  $D_2F_2 = DF + DD_2 - FF_2$

$$E_2F_2 = D_2F_2 - D_2E_2$$

Hat man einen Theodolit zur Verfügung, so wird man in dem Fall, den die Abb. 43 darstellt, den Winkel  $\alpha$  und die Entfernungen  $AC$  und  $BC$  messen,

$$\text{Dann ist } AD = AC \cos \alpha$$

$$DC = AC \sin \alpha$$

$$DB = \sqrt{BC^2 - DC^2}$$

$$AB = AC \cos \alpha + \sqrt{BC^2 - DC^2}$$

in gleicher Weise ist zu verfahren, wenn statt  $\alpha$ , der Winkel  $\beta$  gemessen wurde. Wurde nur der Winkel  $\gamma$  gemessen, dann hat man

$$AD_1 = AC \sin (2R - \gamma)$$

$$D_1C = AC \cos (2R - \gamma)$$

$$AB = \sqrt{AD_1^2 + D_1B^2}$$

## Fundamentalaufgaben der Lagemessung.

(Horizontal- oder Flächenmessung.)

### § 18. Festlegung eines Punktes P gegen eine Gerade AB.

(Abb. 44.)

Man stecke die Punkte A, B und P in der Örtlichkeit mit Stäben auf, richte in der Geraden AB Zwischenstäbe ein und ebenso in den Verbindungsgeraden AP und PB und messe die Längen, welche in die Skizze, wie aus der

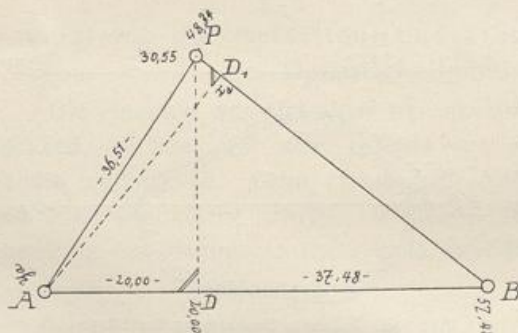


Abb. 44. Festlegung eines Punktes gegen eine Gerade.

Abbildung ersichtlich, eingetragen werden. Die Aufzeichnung der Aufmessung ist dann einfach die Lösung der Aufgabe: ein Dreieck zu konstruieren aus den drei Seiten. Man trage zu diesem Zweck von einem beliebig angenommenen Punkt A einer gezogenen Geraden das für AB gefundene Maß 57,48 m ab und erhält damit den Punkt B. Dann

beschreibe man von A und B mit den Maßen  $AP = 36,51$  und  $BP = 48,34$  Kreisbogen, die sich im Punkt P schneiden. Da man jedoch bei geometrischen