

Universitätsbibliothek Wuppertal

Katechismus der Feldmeßkunst

Pietsch, Carl

Leipzig, 1897

Dritter Abschnitt. Aufnahme kleinerer Flächenstücke mit Hilfe der beschriebenen Instrumente

Nutzungsrichtlinien Das dem PDF-Dokument zugrunde liegende Digitalisat kann unter Beachtung des Lizenz-/Rechtehinweises genutzt werden. Informationen zum Lizenz-/Rechtehinweis finden Sie in der Titelaufnahme unter dem untenstehenden URN.

Bei Nutzung des Digitalisats bitten wir um eine vollständige Quellenangabe, inklusive Nennung der Universitätsbibliothek Wuppertal als Quelle sowie einer Angabe des URN.

[urn:nbn:de:hbz:468-1-4313](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:468-1-4313)

Dritter Abschnitt.

Aufnahme kleinerer Flächenstücke mit Hilfe der beschriebenen Instrumente.

83. Auf welche Weise kann ein Dreieck im Felde aufgenommen werden?

Ein Dreieck ist bestimmt durch die Längen seiner Seiten. Man braucht folglich nur die Seiten des Dreiecks zu messen, um dasselbe aufzunehmen.

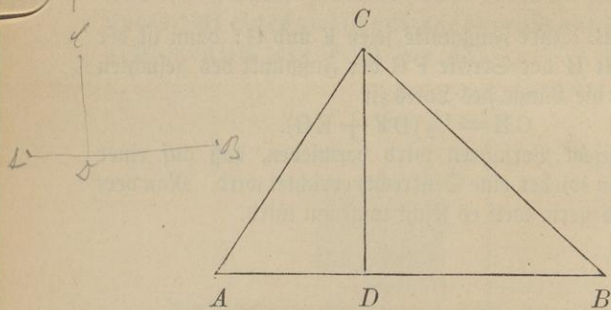


Fig. 50.

Ein Dreieck (vergl. Fig. 50) ist auch bestimmt durch seine Grundlinie AB, seine Höhe CD und den Fußpunkt D der Höhe. Man kann folglich ein Dreieck auch dadurch aufnehmen, daß man mit Hilfe des Winkelspiegels oder Winkelprismas den Fußpunkt D der von C auf AB gefällten Höhe

bestimmt und dann mit dem Meßband oder mit den Meßlatten die Längen AD , AB und CD mißt.

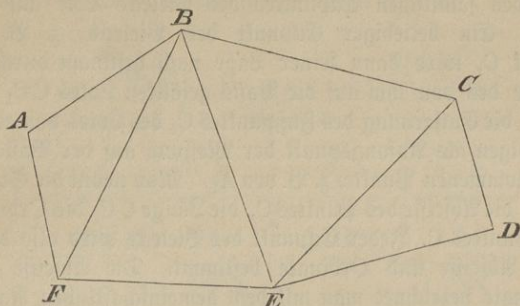


Fig. 51.

84. Auf welche Weise läßt sich ein Vieleck allein durch Längenmessungen aufnehmen?

Man zerlegt das Vieleck (s. Fig. 51) durch Diagonalen in Dreiecke und mißt von jedem Dreieck alle drei Seiten. Da jedes Dreieck durch seine drei Seiten bestimmt ist, so ist damit auch das Vieleck bestimmt.

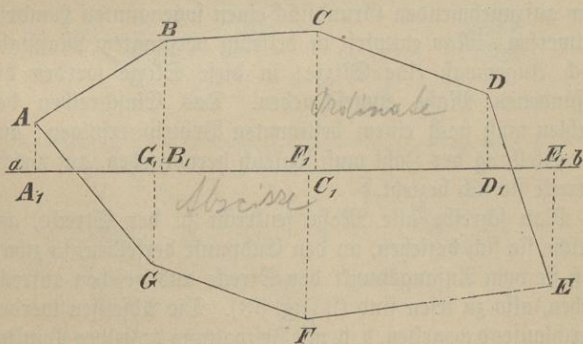


Fig. 52.

85. Wie kann man ein Vieleck noch anders aufnehmen?

Man steckt (vergl. Fig. 52) eine das Vieleck möglichst nach der Richtung der größten Ausdehnung schneidende Gerade a, b ,

die sogen. Basis der Vermessung oder Vermessungslinie, auch Abzissenachse genannt, durch mehrere Fluchtstäbe ab und fällt von den sämtlichen Eckpunkten des Vielecks Lot auf dieselbe. Ein beliebiger Eckpunkt des Vielecks, z. B. der Punkt C, wird dann seiner Lage nach bestimmt durch die Länge des von ihm auf die Basis gefällten Lotes CC_1 und durch die Entfernung des Fußpunktes C_1 des Lotes von einem beliebigen als Anfangspunkt der Messung auf der Basis ab angenommenen Punkte, z. B. von A_1 . Man nennt die Strecke $A_1 C_1$ die Abzisse des Punktes C, die Länge CC_1 die Ordinate des Punktes C. Jeder Eckpunkt des Vielecks wird also durch seine Abzisse und Ordinate bestimmt. Die Abzisse und Ordinate bezeichnet man mit dem gemeinschaftlichen Namen Koordinaten des Punktes C. Die beschriebene Aufnahmemethode heißt auch Koordinatenmethode oder Normalenmethode. *in Folge*

86. In welcher Weise notiert man die Resultate der Messung?

Um die Resultate der Messung so zu notieren, daß über ihre Bedeutung kein Zweifel bleibt, muß man zunächst von dem aufzunehmenden Grundstück einen sogenannten Handriß entwerfen. Man entwirft in beliebig verjüngtem Maßstabe nach Augenmaß eine Skizze; in diese Skizze werden die gefundenen Maße eingeschrieben. Das Einschreiben der Zahlen muß nach einem bestimmten Prinzip erfolgen; aus der Stellung der Zahl muß sogleich hervorgehen, auf welche Strecke sie sich bezieht. ¶

Man schreibe alle Maße senkrecht zu der Strecke, auf welche sie sich beziehen, an den Endpunkt derselben, so zwar, daß sie vom Anfangspunkt der Strecke aus gesehen aufrecht stehen, also zu lesen sind (s. Fig. 53). Die Abzissen werden durchlaufend gemessen, d. h. mit Festhaltung desselben Punktes als Anfangspunkt. In nebenstehendem Handriß (Fig. 53) sind z. B. alle Abzissen vom Punkte O aus gezählt. Die Abzisse des Punktes VII ist 84.6 m, d. h. der Fußpunkt des Lotes vom Punkte VII auf die Vermessungslinie hat vom

Punkte O aus die Entfernung 84.6 m; die Ordinate des Punktes VII ist 35.8 m, d. h. die Länge des Lotes vom Punkte VII auf die Vermessungslinie ist 35.8 m.

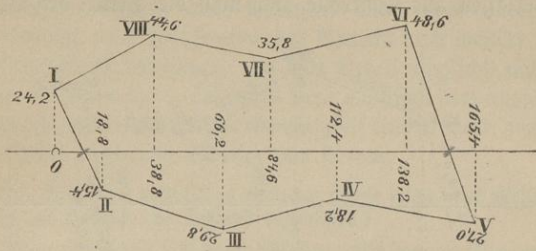


Fig. 53.

87. Was für Vielecke eignen sich besonders für diese Aufnahmemethode?

Die Koordinatenmethode ist besonders geeignet für langgestreckte Vielecke, deren Breite nicht 100 m überschreitet, weil

100 m br.

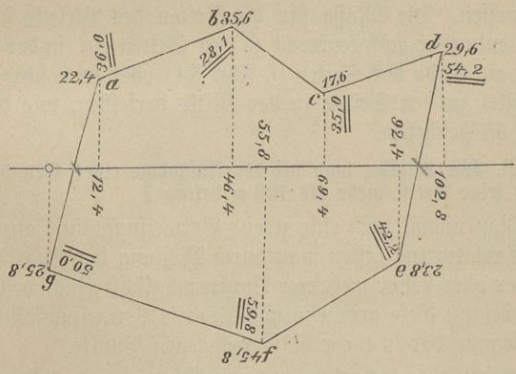
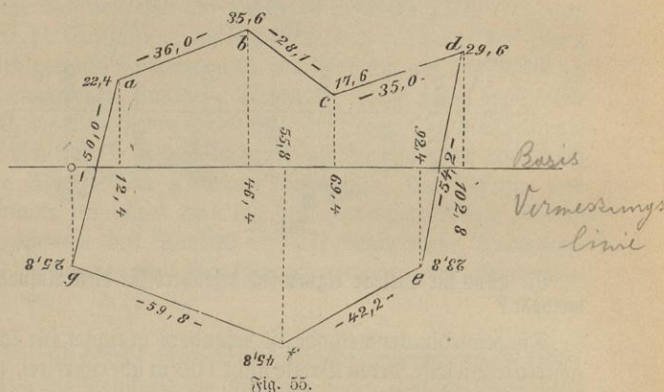


Fig. 54.

sich Lote von mehr als 50 m Länge nicht mehr genau genug mit den besprochenen Instrumenten bestimmen lassen.

88. Ist es notwendig, auch die Seiten des Vielecks zu messen, wenn man es nach der Koordinatenmethode aufnimmt?

Das Vieleck ist durch die Koordinaten der Eckpunkte vollständig bestimmt; nichtsdestoweniger sollte man es nicht unterlassen, zur Kontrolle auch noch die Seiten des Vielecks



zu messen. Die Maße für die Seiten des Vielecks schreibt man entweder auch senkrecht zu den Seiten ein, in der Mitte oder am Ende der Seiten (s. Fig. 54) oder man schreibt sie parallel zu den Seiten in der Mitte derselben, wie dies in Fig. 55 geschehen.

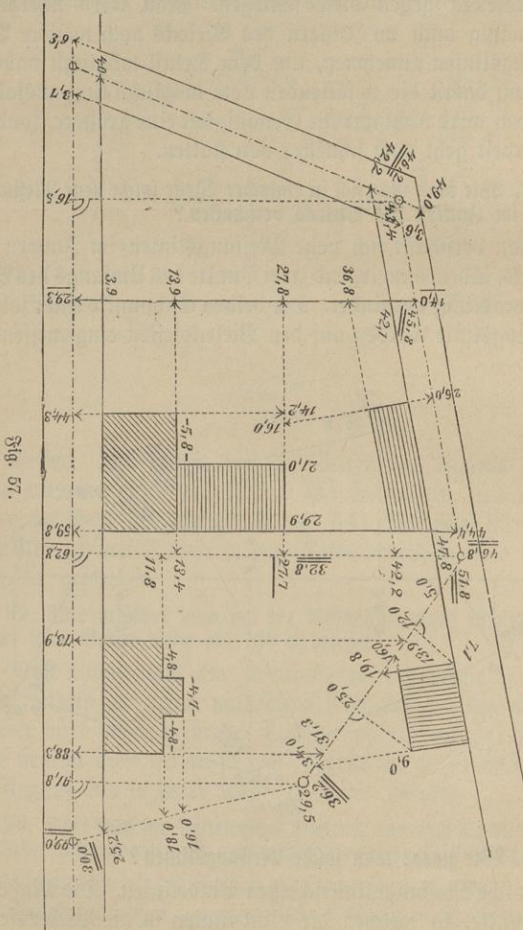
89. Wie verfährt man bei der Aufnahme eines Grundstückes, wenn seine Breite mehr als 100 m beträgt?

Man nimmt noch eine zweite Vermessungslinie an, deren Lage relativ zur ersten man durch Messung der Koordinaten zweier oder besser mehrerer Punkte möglichst genau bestimmt, und benutzt diese genau so wie die erste Vermessungslinie zur Festlegung der in ihrer Nähe gelegenen Punkte.

90. Darf man die Seiten eines Vielecks, das nach der Normalenmethode aufgenommen ist, auch als Vermessungslinien benutzen?

Ja, man wird die Seiten als Vermessungslinien benutzen, um Punkte, die sich in ihrer Nähe befinden, festzulegen.

einschneiden, pflegt man, um sie hervorzuheben, einfach zu unterstreichen (s. Fig. 56). Die Maße für die ganze Länge einer Vielecksseite oder Bindelinie unterstreicht man doppelt.



94. Welche andere Aufnahmemethode verbindet man zweckmäßig bei der Aufnahme eines Grundstückes mit der Normalenmethode?

Man verbindet zweckmäßig mit der Normalenmethode die sogen. Einbindemethode.

95. Worin besteht die Einbindemethode?

Bei der Normalenmethode bestimmt man einen Punkt durch seine Abscisse und Ordinate. Bei der Einbindemethode bestimmt man eine Gerade durch ihre Schnittpunkte mit zwei Messungslinien. Es ist gleichgültig, ob diese Messungslinien Seiten des Vielecks sind, welches das Grundstück umschließt, oder Bindelinien. Die Schnittpunkte mit den Messungslinien werden auf diesen eingemessen. Diese Methode eignet sich z. B. sehr gut zur Aufnahme von Gebäuden. Die Gebäudeflächen werden hier durch ihre Schnitte mit zwei Messungslinien festgelegt. Man sagt in diesem Falle, man fluchte das Gebäude ab (vergl. Fig. 57).