



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das Feldmessen

Schewior, Georg

Leipzig, 1915

1. Offene Polygonzüge

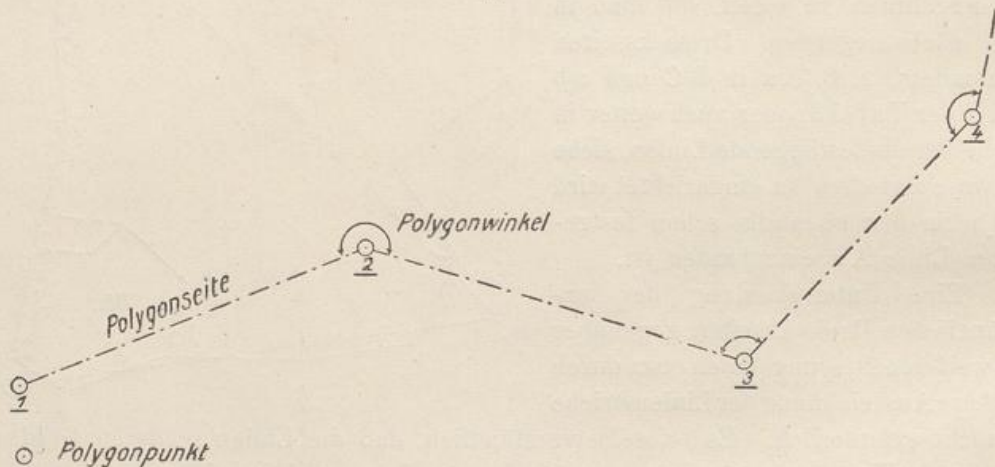
[urn:nbn:de:hbz:466:1-97237](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-97237)

gemessen, die von den benachbarten Abscissenlinien, den „Polygonseiten“, gebildet und Brechungs- oder „Polygonwinkel“ genannt werden.

1. Offene Polygonzüge.

In Fig. 170 sind die obigen Bezeichnungen an einem „offenen Polygonzuge“, wie die gebrochene Abscissenlinie heißt, angeschrieben. Die Polygonpunkte, in der Zeichnung Kreise mit 2 mm Durchmesser, werden zur gegenseitigen Unterscheidung fortlaufend, beginnend mit 1, numeriert und einmal unterstrichen. Wie die Polygonseiten selbst, deren Längen bis 300 m betragen können, gezeichnet werden, ist ebenfalls aus der Fig. 170 zu ersehen.

Fig. 170.

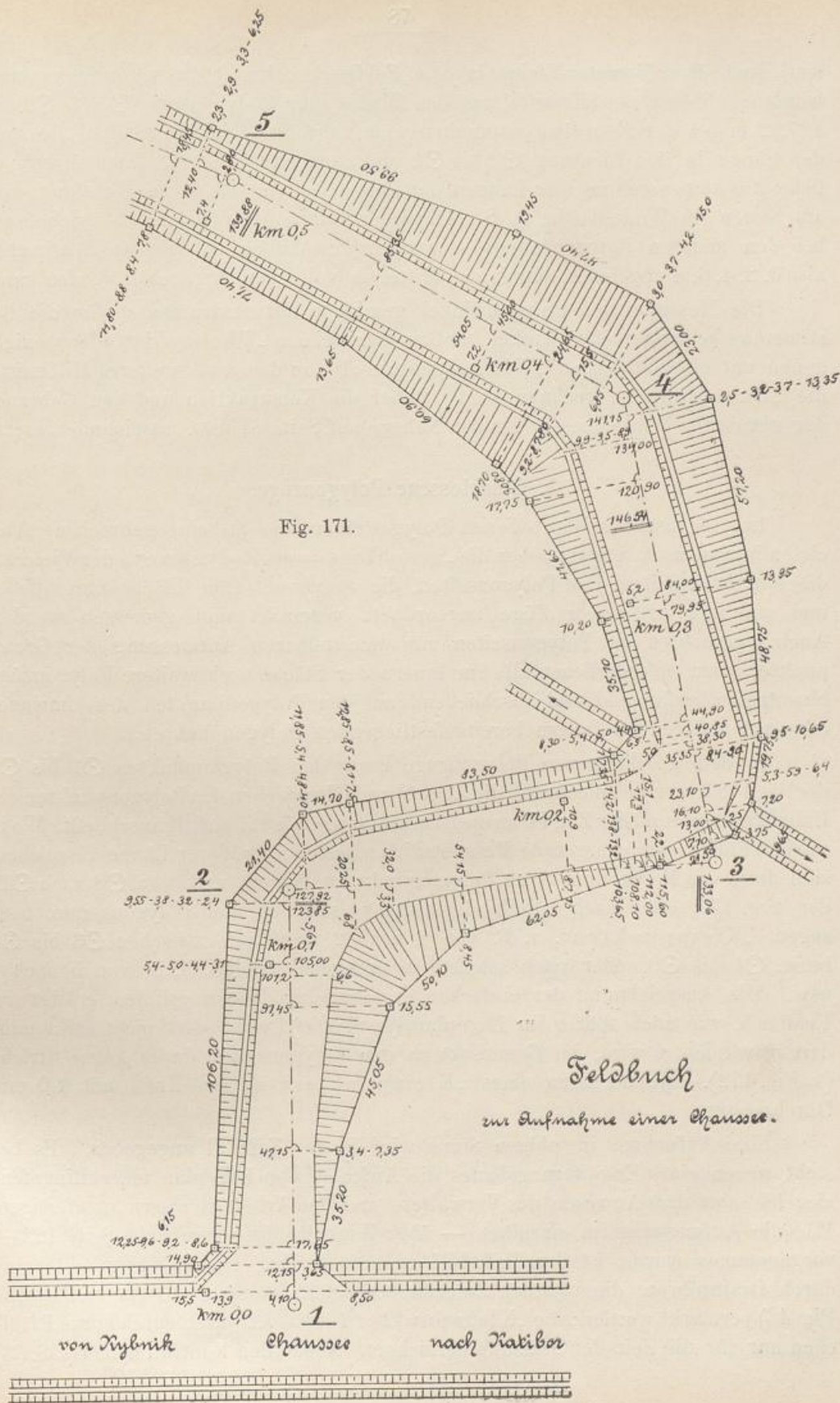


Die Lage der einzelnen Polygonpunkte wird durch die Oertlichkeit vorgeschrieben, indem einmal die Polygonseiten möglichst nahe an die aufzumessenden Grenzpunkte gelegt und weiter so ausgewählt werden, daß ihre Messung, mit Meßband oder Meßlatte, wie auch die Beobachtung der Winkel selbst (s. S. 109 u. 118) ohne Behinderung vorgenommen werden kann. Möglichst zu vermeiden sind stark wechselnde Längen der Polygonseiten, d. h. es ist durchweg ein gleichmäßiger Abstand der Polygonpunkte anzustreben.

In welcher Weise die Polygonpunkte örtlich vermarktet werden, ist auf Seite 12 usw. nachzulesen. Neben den genannten Mitteln — Kreuz (+) auf Pflaster oder Bordstein, Gasrohr in Beton ohne oder mit Sicherung (Fig. 31), Tonrohre, Drainrohre — werden oft die einfachen Grenzsteine mit Kreuzmal (Fig. 14) und, vorübergehenden Zwecken dienend, Pfähle mit Lochbohrung (Fig. 27) oder Nagel zur Verwendung kommen.

Bei der Aufnahme der Grenzpunkte wird jede Polygonseite als Abscissenlinie angesehen, wie z. B. aus der Fig. 171 zu entnehmen ist. Die Längen der Polygonseiten werden in der Regel durch nochmalige Messung, und zwar in der entgegengesetzten Richtung, geprüft.

Die Figur 171 stellt die teilweise Aufmessung einer Chaussee mit Seitenrampen dar. Die Polygonpunkte sind durch lotrecht gestellte Drainröhren 0,4 m tief unter der Bodenoberfläche vermarktet worden. Von den Polygonseiten



sind auch die Kilometer-Steine in dem Feldbuche (km 0,0 usw.) aufgenommen worden. Neben der Ermittlung des Maßes der Polygonseite $\odot 1$ bis $\odot 2$ zu 127,92 m bei der Koordinatenaufnahme selbst erfolgte eine nochmalige Messung der Länge in der Richtung $\odot 2$ bis $\odot 1$ und zwar zu 128,02 m. Eine übersichtliche Zusammenstellung der Längen der Polygonseiten und deren Mittelung wird am besten im Winkelbuche (s. S. 84) vorgenommen. Die Endmaße — siehe auch bei den anderen Polygonseiten — werden gewöhnlich auf gerade Zentimeter, also 0, 2, 4, 6, 8 abgelesen, damit das Mittel in vollen cm angegeben werden kann.

Die Messung der Polygonwinkel geschieht mit Instrumenten für die Bestimmung beliebig großer Winkel, und zwar mit einem „Theodolit“ oder weniger genau mit einer einfachen „Winkeltrummel“, zu denen als weiteres Hilfsmittel die „Bussolen“ zu rechnen sind. Ueber die Konstruktion und den Gebrauch der genannten Winkelmesser ist das Nähere auf Seite 81 usw. auseinandergesetzt.

2. Geschlossene Polygonzüge.

Im Gegensatz zu den offenen Polygonzügen, die als eine gebrochene Abscissenlinie anzusehen sind, stehen die „geschlossenen Polygone“ oder Vielecke, die mit ihren Seiten, den Polygonseiten, die zu vermessende Fläche umschließen und wie die offenen Züge angeordnet, vermarktet und gemessen werden. Auch hier dienen die Polygonseiten zur unmittelbaren Aufmessung der Grenzpunkte, wozu erforderlichenfalls im Innern der Fläche noch weitere Polygonzüge hinzutreten, anfangend und abschließend auf den Polygonpunkten des Umringes oder auf anderen im Innern bereits festliegenden Polygonpunkten.

In dem geschlossenen Polygonzuge I mit den Polygonpunkten $\odot 1$ bis $\odot 9$ der Fig. 172 liegen beispielsweise die Züge II und III zwischen den Polygonpunkten des Umringes, während der Zug IV an die so bestimmten Züge II und III anschließt. Wo in solchen Fällen einfache gerade Messungslinien selbst in größerer Länge ausreichen, sind diese von Polygonpunkt zu Polygonpunkt zu führen, z. B. von $\odot 8$ nach $\odot 11$ der Fig. 172, oder nach „Einbindepunkten“ (s. S. 75) der Polygonseiten, nach sogen. „Kleinpunkten“, z. B. von 1 nach 2 der Linie zwischen $\odot 3$ bis $\odot 4$ bzw. $\odot 1$ bis $\odot 9$, oder nach solchen in anderen Geraden, z. B. von 5 nach 7 usw. Die Auszeichnung der einfachen gewöhnlichen Messungslinien erfolgt im Feldbuch, wie auch später im Lageplan (s. S. 160), wenn dort nicht etwa ganz darauf verzichtet wird, im Gegensatz zu den Polygonseiten durch kurze Striche (s. Fig. 172). Die Signatur eines „Kleinpunktes“ ist ein Kreis mit 1,0 mm Durchmesser.

Eine Aufnahme im obigen Sinne wird in der **Tafel II** angegeben. Es besteht wegen eines Erweiterungsbaues die Aufgabe, den Lageplan einer Ringofenziegelei samt dem Anwesen des Verwalters und den Arbeiterhäusern anzufertigen. Wie die Aufmessung im einzelnen — über Winkelbeobachtung siehe Seite 122 — vorgenommen wurde, ist der **Tafel II** zu entnehmen. Die Polygonpunkte sind durch Drainröhren, die von der Ziegelei hergestellt werden, 40 cm tief (siehe Fig. 48) vermarktet worden; die „Kleinpunkte“ 1, 2, 3 waren durch kurze Pfähle nur für die Zeit der Messung bezeichnet. Neben den Kontrollmaßen (s. S. 63)