



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das Feldmessen

Schewior, Georg

Leipzig, 1917

6. "Genaue" Flächeneinwägungen

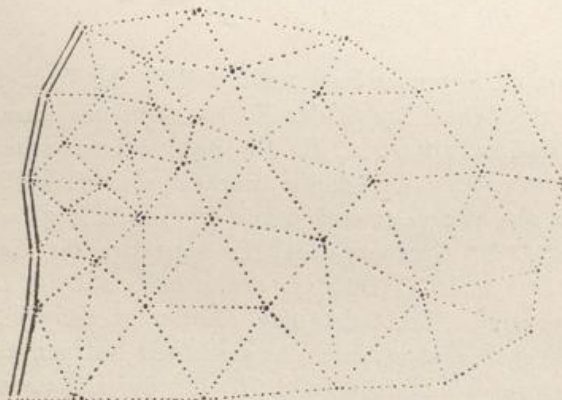
[urn:nbn:de:hbz:466:1-97252](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-97252)

ung auch die stets notwendige Entwässerung vorsieht*). Die Hauptlinie A B konnte vom H. F. P. 5 (s. S. 61 und Abbil. 112 und 113) in der Richtung des das Gelände durchfließenden Bachlaufes abgesteckt werden. Der Rost überspannt die ganze Wiesenfläche, die zum größten Teile von Wegen, sonst von einem Walde begrenzt wird. Die Festpunkteinwägung, die an den H. F. P. 5 (siehe Seite 62) anschließt, geht in einer „Schleife“ an den Außengrenzen entlang, wo die Punkte entweder mit Grenzsteinen zusammenfallen oder durch Pfähle (am Bache) vermarktet sind. Von den Netzlinien, deren Schnittpunkte 40 m Abstand haben, werden außer den Umringsgrenzen auch verschiedene Einzelheiten, darunter Wasserlöcher, zutage tretende Sandflächen und einige Holzflächen eingemessen. Die Höhenaufnahme ging quer zwischen den Festpunktzügen vor sich, so daß nach 5 bis 8 Aufstellungen von Umringsgrenze zu Umringsgrenze stets ein An- und Abschluß der Höhenmessung auf den vorgesehenen Festpunkten möglich wurde.

6. „Genaue“ Flächeneinwägungen.

„Genaue“ Flächeneinwägungen, d. h. Höhenaufnahmen, die als einwandfreies Beweisstück etwa bei der Abrechnung von Erdbewegungen und dergleichen oder in Streitfällen gelten, müssen ganz bestimmte Punkte der Bodenoberfläche berücksichtigen. Die „Geripplinien“ (s. S. 104) bieten hierzu keinen genügenden Anhalt. Die Auswahl der Bodenpunkte ist so zu treffen, daß diejenigen Stellen, an denen offenbar ein Wechsel der Geländeneigung eintritt, durch

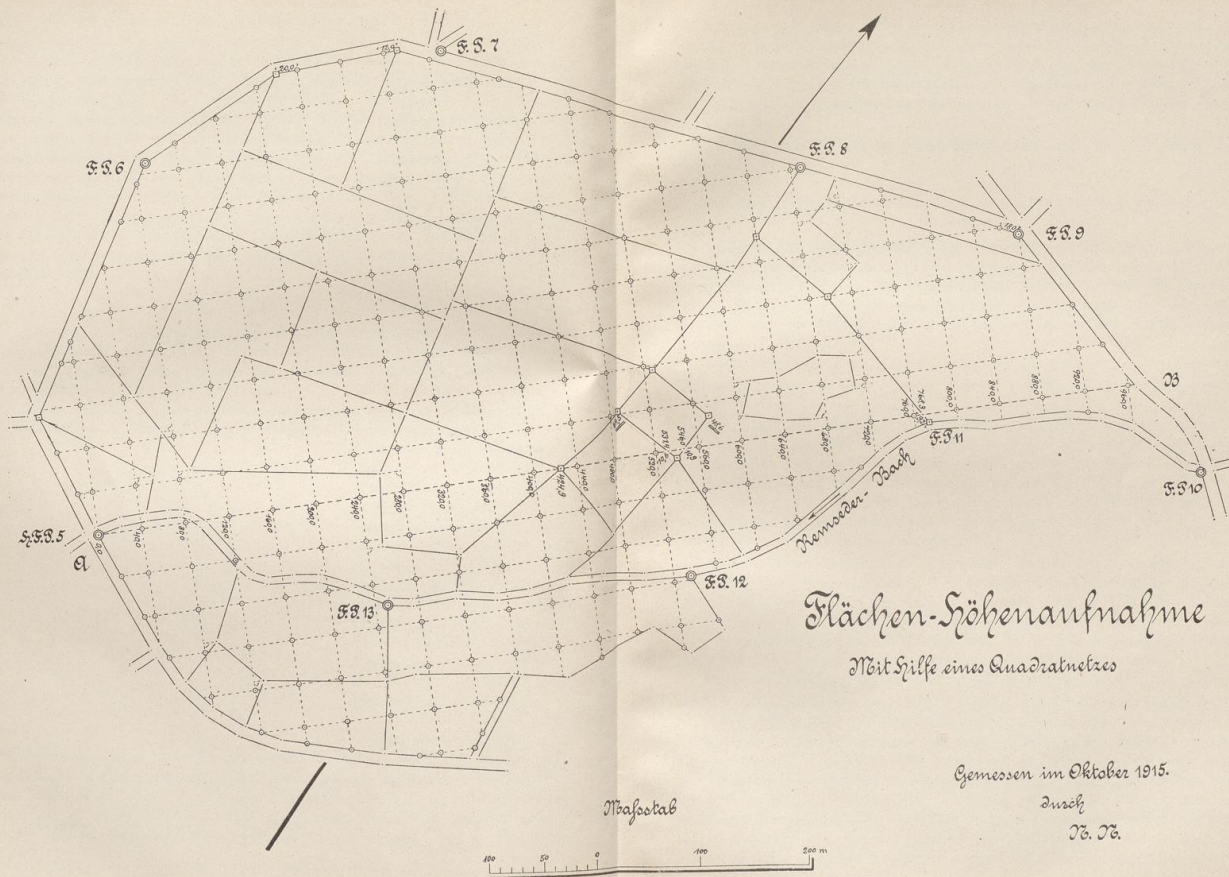
Abbildung 168.



einen Pfahl bezeichnet werden. Dabei ist so vorzugehen, daß drei benachbarte Punkte stets zu einem ebenen Dreieck verbunden werden können, das sich der Bodenoberfläche eng anschmiegt. Hierdurch wird die Geländefläche in zusammenhängende dreiseitige kleine Flächen, siehe Abbil. 168, zerlegt, die die Bodenformen im allgemeinen um so genauer wiedergeben, je dichter die ausgewählten Punkte liegen.

Dieses Verfahren nach „zerstreuten“ Punkten ist, wie leicht einzusehen, sehr zeitraubend und kostspielig; es kommt deshalb nur in besonderen Fällen, wie schon oben angedeutet, zur Anwendung. Die Messung der Lage erfolgt, soweit es sich um ein scharfes Ergebnis handelt, am besten nach den im I. Teile, S. 16 bis 121, angegebenen Regeln. In manchen Fällen wird auch die Katasterkarte herangezogen werden können, oder es wird eine

*) Siehe: „Die Bodenmelioration“ III. Teil, Band X des „Handbuches des Bauingenieurs“.



JUL 16



Fernrohrwage mit Teilkreis und entfernungsmessenden Fäden (s. Abschn. C. II. u. IV.) benutzt. Die Höhenmessung selbst ist stets doppelt auszuführen, sei es, daß aus zwei getrennten Aufstellungen beobachtet wird oder daß, was weniger zu empfehlen ist, die Lage des Höhenmessers auf dem Dreigestell etwas verändert und nach erneuter Einstellung der Röhrenwage die Ablesung Punkt für Punkt wiederholt wird.

Ueber Anschluß- und Festpunkteinwägung gilt auch hier das früher Gesagte (s. S. 60 usw.).

7. Aufnahmen im Walde oder durch Buschwerk unübersichtlichen Gelände.

Gewisse Schwierigkeiten bieten die Messungen in einem Gelände, das mit Wald oder Buschwerk bestanden ist und dadurch die Auswahl und die Aufnahme der Bodenpunkte behindert. Die Schwierigkeiten nehmen zu, wenn die Katasterkarten infolge ausgedehnten Grundbesitzes in den Parzellengrenzen nur einen geringen oder gar keinen Anhalt gewähren, was gerade bei Waldflächen oft vorkommt.

Solche Verhältnisse erfordern die Anordnung einer größeren Anzahl von Längseinwägungen, die in der Hauptrichtung der Fläche und bei starkem Gefälle in der Richtung der Schichtenlinien in Quer-Abständen von wenigen hundert Metern geführt und weitestens alle Kilometer durch Haupt-Querzüge zu einem festen Rahmen ausgestaltet werden. Man folgt den vorhandenen Wegen oder geht durch die Lichtungen und bestimmt dabei so viel Bodenpunkte, als es von der jeweiligen Aufstellung des Höhenmessers möglich ist. Die weiteren Geländepunkte werden nach Lage und Höhe von besonderen Zügen oder Messungslinien aufgenommen, die man nach Bedarf zwischen einzelne Aufstell- oder Wechselpunkte der Hauptzüge (s. u.) einbindet.

Den örtlichen Verhältnissen entsprechend werden zur Aufnahme in der Regel gebrochene Messungslinien, „Vieleckszüge“, in Betracht kommen, deren Längen und Winkel für die Hauptzüge nach dem I. Teile des Werkes Seite 75 usw. zu bestimmen sind. Die Brechpunkte der Vieleckszüge werden je nach den Umständen in Entfernungen bis 100 m, 200 m und 300 m vorgeesehen und durch Grund- und Nummerpfähle (s. S. 76) vermarktet.

Die Winkelmessung erfolgt bei entsprechend kürzeren Strecken vielfach mit Hilfe eines Kompasses (s. I. Teil, S. 80), der auf der Fernrohrwage befestigt wird (Abbil. 195 u. 196). Die unmittelbare Längenmessung kann dabei mit großem Vorteile durch einen Höhenmesser mit entfernungsmessenden Fäden (s. S. 130) im Fernrohr, siehe Abbildung 185, ersetzt werden, wie denn überhaupt unter den fraglichen Verhältnissen Fernrohrwagen in Verbindung mit Teilkreis oder Kompaß von großer Bedeutung sind. Dies gilt natürlich nur für Gegenden mit geringen Höhenunterschieden. Im Gebirge ist der Anwendung der Fernrohrwage bald eine Grenze gesetzt; hier wird ein „Schnellmesser“ mit beliebig geneigter Ziellinie, siehe den Abschnitt C. „Das Schnellmessen“, stets wesentlich bessere Dienste leisten.