

## §. 87.

**Die Detailaufnahme, deren Revision und Superrevision durch ein Detailblatt erläutert.**

## 1) Aufnahme.

Der vorige §. zählt diejenigen Fälle auf, wo der Obergeometer bei der Geschäftseinweisung des Geometers für die erforderliche Grundlage der Detailaufnahme durch geometrische Punktenbestimmung noch zu sorgen hat. In diesem aber soll noch der ganze Geschäftsgang der Parzelleraufnahme, wie er bei der Landesvermessung eingehalten wurde, durch ein Detailblatt N. O. XI. Nr. 63 mit eingezeichnetem Aufnahmebrouillon dargestellt werden. Hinten Blatt 2.

Die Detailaufnahme des Geometers bedingt die drei Vorarbeiten:

a) Bestimmung der Randlinien der Karte nach den trigonometrischen Coordinaten,

b) Recognoscirung des Terrains und

c) geometrische Punktenbestimmung.

ad a) Zur Bestimmung der Grenzen der bezeichneten Detailplatte hat sich der Geometer mit seinem Messtische z. B. auf den Punkt Sandbergerweg begeben, und zur richtigen Orientirung desselben die weiter gegebenen vier Signalpunkte benützt. Hierauf hat er sein Tubuslineal an diesem Signalpunkt und parallel mit der südlichen Randlinie angelegt und diese Parallele auch auf dem Felde ausstecken lassen, so wie durch Messung von  $80',5$ , vom Signalpunkt Sandbergerweg an gegen Osten auf der gedachten Parallele, ist er auf den Punkt S der westlichen Randlinie seiner Platte gekommen.

Auf dem Punkt S aufgestellt, hat er wieder den Messtisch richtig orientirt, und nach der Anlage an der westlichen Randlinie der Karte, diese nord- und südwärts auf dem Felde mit Pfählen bezeichnen lassen. Vom Punkt S aus hatte er dann nur noch den Abscissenrest von  $276'$  auf der beschriebenen Randlinie südlich zu messen, um den südwestlichen Sectionspunkt seiner Platte zu finden.

Auf dem südwestlichen Sectionspunkt mit dem Messtische angelangt, war es für den Geometer ein leichtes, auch die südliche Randlinie seiner Karte abstecken und im Felde bezeichnen zu lassen, und somit hat er die Hälfte der Randlinien seines Detailblattes gefunden.

Nach dieser Bestimmung hat sich der Geometer auf den zweiten trigonometrischen Punkt, auf das Signal Ziegelhütte begeben, und daselbst nach richtiger Orientirung des Messtisches die Parallele zur südlichen Randlinie ostwärts abgesteckt, sowie auch durch die Abmessung des Ordinatenrestes auf derselben von 88,7 den Punkt Z in der östlichen Randlinie gefunden, auf welchem er wieder süd- und nordwärts die ganze östliche Randlinie bestimmen konnte.

Endlich auf dem Punkt Heidenheimerweg — nach richtiger Orientirung des Messtisches — visirte er zwei Parallellinien mit der östlichen und nördlichen Randlinie ein, und durch Abmessung der Coordinatenreste auf denselben 1) von 967,1 nordwärts, und 2) 839,6 ostwärts ergaben sich die Punkte H' und H'' in der nördlichen und östlichen Randlinie, von denen aus die weitere Begrenzung der Karte sich leicht fand.

ad b) Wenn der Geometer auf vorstehende Weise die Begrenzung seiner Karte gefunden und bestimmt hat, so recognoscirt er dieselbe genau, und fasst besonders die Lage und den Zug der Gewände ins Auge, weil er sich hauptsächlich nach diesem Umstand bei der Wahl seiner geometrischen Punkte richten muss, denn nach diesen sind die Lagen der Aufnahms-Abscissen-Linien zu bestimmen, und wo möglich nach dem Längenzug der Gewände zu wählen, oder auch so, dass sie dieselben nahezu rechtwinklig durchschneiden, denn nur auf diese Weise findet die Aufnahme nach dem Coordinatensystem, wie die Detailkarte sie darstellt, mittelst der Kreuzscheibe ihre zweckmässigste Anwendung. — Ferner sind, wenn eine Ortschaft in die Karte fällt, mehrere der geometrischen Punkte, welche durch Vor- und Rückwärtseinschneiden mit dem Messtische bestimmt werden müssen, so zu wählen, um von denselben aus die Strassen und Wege des Orts stationiren und hiedurch die Abscissenlinien für die Ortsaufnahme fest legen zu können, wie gleichfalls die Detailkarte dieses durch die Punkte D, F, G bis V anzeigt.

ad c) Durch die geometrische Punktenbestimmung, welche in der vorliegenden Detailkarte auf fünf trigonometrische Punkte, nämlich auf zwei Thürme und drei Signale, sich gründete, hat sich der Geometer für die Feldaufnahme von A bis K 10, und für die Ortsaufnahme von L bis V 11 Punkte bestimmt, und dadurch sich in den Stand gesetzt, sich von dem allseitig richtigen Zusammenhang aller dieser Punkte zu überzeugen, und die Detailaufnahme, so wie den Karteneintrag sicher darauf zu gründen.

Nachdem der Geometer auf vorbeschriebene Weise die Detailaufnahme vorbereitet hatte, musste die ganze Platte in 21 Brouillonabtheilungen, wie sie die römischen Zahlen bezeichnen, mittelst Kreuzscheibe und Messstangen nach dem Coordinatensystem so aufgenommen werden, wie es der rothe Brouilloneintrag darstellt. Neben den angezeigten Messungslinien enthält das Brouillon noch alle Breitenmasse der Parzellen auf den Gewandabstößen, und bei der Ortsaufnahme die Längen und Breiten der Gebäude, welche in Zeichnung nicht gegeben sind.

Bei den Brouillonsabtheilungen I und VIII ist die Detailaufnahme mit den Randlinien parallel ausgeführt, in den übrigen Abtheilungen aber, wie IX, X, XI, XV, XVI und XIX sind immer die Grundlinien nach der Lage der Gewände bestimmt worden, so dass die Parzellen durch das Aufnahmsnetz des Coordinatensystems in passende Trapeze und Dreiecke zerfielen, deren Kartirung und Berechnung leicht ist.

Bei den krummen Parzellen in den Abtheilungen VIII, IX, XV, XVI wurde auch die so vortheilhafte Aufnahme der Grenzen nach Richtungen angewendet, welches Verfahren für Kartirung und Flächenberechnung im Allgemeinen besondere Empfehlung verdient.

Auf ähnliche Weise wie die Gewände des freien Feldes ist auch die Ortsaufnahme vollzogen, indem sich auch bei dieser das Parallelsystem, wenn einmal das Strassennetz des Orts auf der Messtischplatte richtig stationirt ist, wie die Detailkarte es darstellt, leicht ausführen lässt. Die Parallellinien sind immer durch genaue Messung bestimmt, und in den Anschlüssen der Brouillonsabtheilungen hat der Geometer stets die beste Controle.

Die Randlinien der Karte wurden immer gemessen, denn nebedem dass sie zu Parzellenaufnahmen dienen, ist in denselben auch jede Einmündung der Gewands-Abscissen-Linien W X Y J. a. b. c. d. durchs Mass controlirt, und dadurch gleichsam die ganze Aufnahme für einen guten Anschluss an die begrenzenden Karten sicher gestellt.

## 2) Revision.

Die Detailaufnahme dieser Karte ist durch den Obergeometer mittelst Messung von 21 Diagonalen in verschiedenen Lagen derselben und durch viele Distanzenmessungen und Allignements im Ort geprüft, und er hat dieser Arbeit das Prädicat sehr gut geben, so wie sie per Morgen zu

13 $\frac{1}{2}$  kr. taxiren können, dass also der Geometer für Aufnahme und Kartirung derselben 93 fl. 45 kr. verdiente.

### 3) Superrevision.

Durch die bei der Superrevision gemessenen sechs Diagonalen, die sich rein auf die trigonometrischen Punkte gründen, sowie durch die Anwendung des Distanzmessers von mehreren Fixpunkten aus (welche aber nicht durch Zeichnung gegeben ist), zeigt sich die Aufnahme dieser Karte nach allen Beziehungen geprüft.

Endlich ist eine Eisenbahnprojection (Lonsee-Heidenheim) im nördlichen Theil dieser Karte eingetragen, und die Höhenbestimmungen über dem Meer, bei vielen Grenzmarken, nach dem Zug der Bahn eingeschrieben.

Aus der Angabe aller Parzellengrenzmarken in unsern Flurkarten und deren vortheilhaften Benützung für Detailhöhennetze ergibt sich somit der von Ingenieur Vignolles so gepriesene Vortheil auf überzeugende Weise.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vergleiche Vorwort.