

Ein besonderer Fall der vorliegenden Aufgabe ist der, bei dem die Bestimmung des Neupunktes P (Abb. 97) mit Hilfe von nur zwei Festpunkten durch Messung der Winkel α und β im Festpunkt A und im Neupunkt P möglich ist.

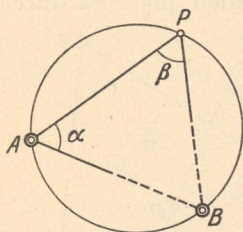


Abb. 97. Besonderer Fall der Punktbestimmung durch einen Vorwärts- und einen Rückwärtseinschnitt.

Wurden zur Bestimmung eines Punktes mehr Festpunkte benutzt als zu seiner eindeutigen Festlegung erforderlich sind, so ermittelt man durch einfaches Einschneiden die Koordinaten des Neupunktes und aus diesen und den Koordinaten der überschüssigen Festpunkte die entsprechenden Richtungswinkel und vergleicht diese zur Aufdeckung von groben Fehlern mit den gemessenen Winkeln.

5. Punktweise Bestimmung von Neupunkten nach dem graphischen Verfahren.

Die graphische Festlegung eines Punktes mit Hilfe des Meßtisches unterscheidet sich von der numerischen Festlegung insbesondere dadurch, daß die erforderlichen Winkel bzw. Richtungen im Gelände mit der Kippregel bestimmt werden. Da die Messung von Strecken für den vorliegenden Zweck noch weniger in Frage kommt als bei der numerischen Festlegung, so erfolgt die Bestimmung eines Punktes entweder durch zwei Vorwärtseinschnitte oder durch zwei Rückwärtseinschnitte oder durch einen Vorwärts- und einen Rückwärtseinschnitt. Mehr noch als beim numerischen Verfahren empfiehlt sich beim graphischen Verfahren die Ausführung von überschüssigen Beobachtungen.

Die Aufstellung des Meßtisches in den Festpunkten zur Bestimmung von Vorwärtseinschnitten geschieht in der früher angegebenen Weise; die Festlegung von Vorwärtseinschnitten ist eine selbstverständliche Sache. Die für Rückwärtseinschnitte in einem Neupunkt zur Bestimmung der erforderlichen Winkel zu zeichnenden Strahlen werden am einfachsten auf Pauspapier festgelegt, so daß sie durch entsprechendes Verschieben in die Zeichnung auf der Meßtischplatte eingepaßt werden können; dies gilt insbesondere für die Festlegung eines Punktes durch mehrere Rückwärtseinschnitte.

6. Punktweise Bestimmung von Neupunkten nach dem photogrammetrischen Verfahren.

Die mechanische oder photogrammetrische Festlegung eines Punktes mit Hilfe von Meßbildern aus einem Luftfahrzeug kann in einem nur geringe Höhenunterschiede aufweisenden Gelände ohne besondere Auswertungsinstrumente ausgeführt werden; in einem Gelände mit größeren Höhenunterschieden erfordert die Punktbestimmung die Benutzung eines Auswertungsinstruments. In beiden Fällen handelt es sich um eine photogrammetrische Punktbestimmung oder photogrammetrische Kleintriangulation mit Hilfe von Luftbildern.