

zwei Festpunkte; ein mehrfach angeschlossenes Netz ist im Koordinatensystem mehrdeutig festgelegt, es enthält also mehr wie zwei Festpunkte. In einem mehrfach angeschlossenen Netz treten infolge der fehlerfrei anzunehmenden, aber nicht ganz fehlerfreien Koordinaten der Festpunkte und der unvermeidlichen Messungsfehler Widersprüche auf, die entweder durch eine Ausgleichung zu tilgen sind oder — wenn, wie im vorliegenden Fall, nur eine geringere Genauigkeit angestrebt wird — vernachlässigt werden können. Mit Rücksicht auf den Schutz gegen Meß- und Rechenfehler verdient das mehrfach angeschlossene Netz den Vorzug; es gibt aber auch Fälle, bei denen man sich mit einem einfach angeschlossenen Netz begnügen muß. Aus demselben Grund mißt man bei jeder Netzform in jedem Dreieck möglichst alle drei Winkel, wobei man die Widersprüche bei der Summe von je drei Winkeln gleichmäßig auf die einzelnen Winkel verteilt.

Bei den Aufgaben der netzweisen Punktbestimmung kommt zunächst das numerische Verfahren, unter Umständen auch das photogrammetrische Verfahren zur Anwendung.

Bei den netzweisen Punktbestimmung nach dem numerischen Verfahren, bei dem die erforderlichen Winkel mit dem Theodolit gemessen werden, kann man für den Fall des einfach angeschlossenen Netzes zwei Netzformen unterscheiden; bei der einen Form ist die Verbindungsgerade der beiden Festpunkte eine Seite (Abb. 101), bei der anderen eine Diagonale (Abb. 102) des Netzes. Bei den mehrfach

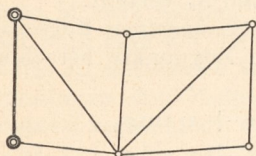


Abb. 101. Dreiecksnetz mit einfachem Seitenanschluß.

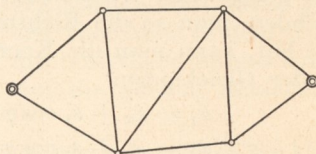


Abb. 102. Dreiecksnetz mit einfachem Punktanschluß.

angeschlossenen Netzen lassen sich vier Anschlußarten unterscheiden, nämlich Seitenanschluß, Punktanschluß, Seiten- und Punktanschluß sowie Richtungs- und Punktanschluß. Beim Seitenanschluß enthält

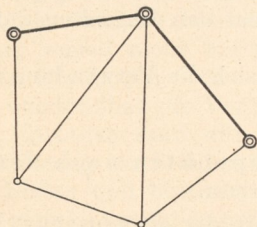


Abb. 103. Mehrfach angeschlossenes Dreiecksnetz mit Seitenanschluß.

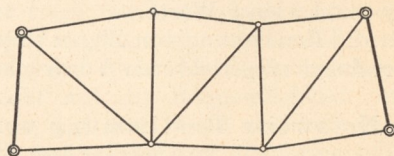


Abb. 104. Mehrfach angeschlossenes Dreiecksnetz mit Seitenanschluß.

das Netz mindestens zwei, von Festpunkten begrenzte Seiten, die entweder zusammenstoßen (Abb. 103) oder nicht (Abb. 104). Ist Punkt-