

$s = \frac{400}{n}$. Zur Erhöhung der Genauigkeit erfolgt die Messung von n_1 und n_2 nicht nur einmal, sondern z. B. fünfmal. Alle Einstellungen der

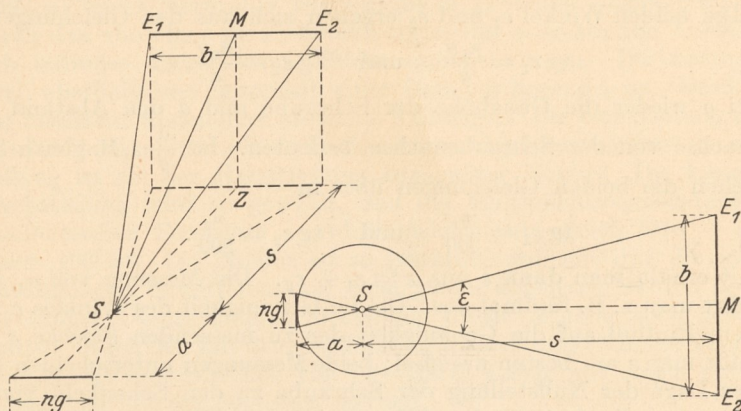


Abb. 35. Einfachste Art der Streckenmessung mit einem Schraubenentfernungsmesser.

Punkte E_1 und E_2 erfolgen mit Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn. Man kann so z. B. 150 m lange Strecken mit einem mittleren Fehler von ± 3 bis ± 5 cm messen.

Die Messung einer größeren Strecke $AB = s$ (Abb. 36) verlangt die Benutzung eines Hilfspunktes H , den man am besten so wählt, daß der Winkel $AHB = \varphi \approx 90^\circ$, und daß die Strecke $AH \approx \sqrt{s}$ ist. Die Messung von $AH = b$ erfolgt mit Hilfe der in H aufgestellten 1 m langen Meßlatte in der oben angegebenen Weise mit der Meßschraube des in A aufgestellten Theodolits. Der Winkel $HAB = \alpha$ wird mit Benutzung des Horizontalalkreises des Theodolits in zwei Fernrohrlagen gemessen. Die Messung des kleinen Winkels ϵ in B erfolgt mit der Meßschraube in der Weise, daß man die Schraube auf Null

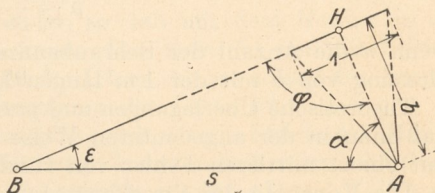


Abb. 36. Streckenmessung mit einem Schraubenentfernungsmesser mit Benutzung eines Hilfspunktes.

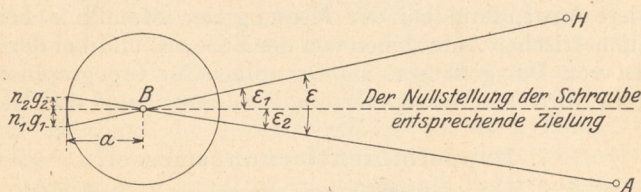


Abb. 37. Messung eines kleinen Horizontalwinkels mit einer Tangenschraube.

stellt und bei festgeklammtem Oberbau den Unterbau des Instruments in eine solche Stellung bringt, daß durch die Zielachse des Fernrohrs der Winkel ϵ in zwei ungefähr gleich große Winkel ϵ_1 und ϵ_2 (Abb. 37) zer-