

der Dampfkessel-Ueberwachungsvereine festgesetzte Prüfung der Bleche (vgl. 1880 235 81) wird verlangt:

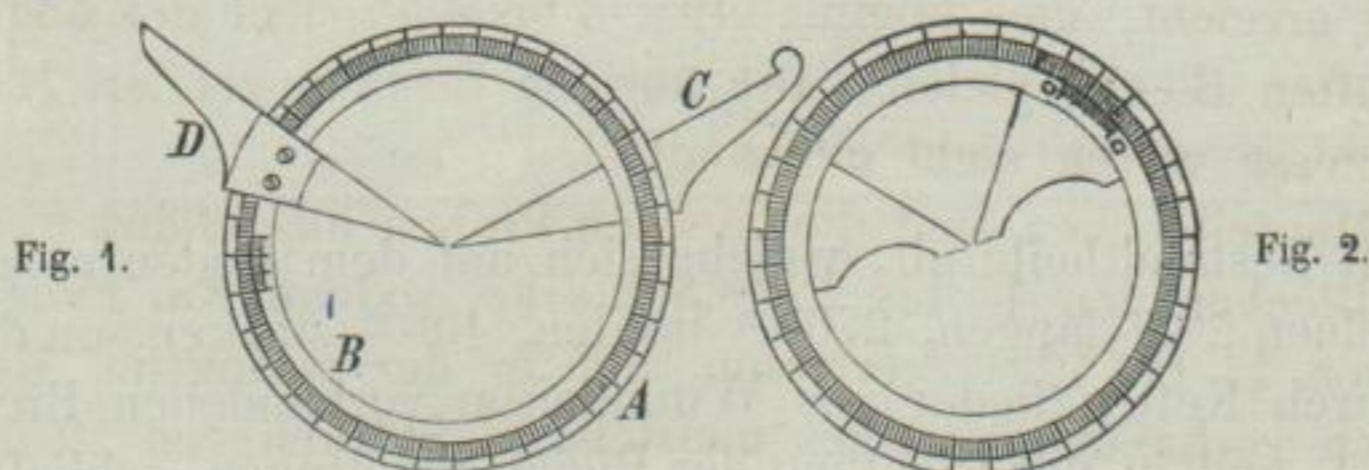
Sorte	Zugfestigkeit k/qmm	Dehnung Proc.	Biegungswinkel um einen 26 mm Dorn bei mm Blechdicke			
			10 bis 11,5	12 bis 13,5	14 bis 15	
Feuerblech 36 18 95 90 80 34 12 80 70 60 35 12 70 60 50 33 8 40 35 30 33 7 40 35 30 30 5 20 15 12
	Bördelblech					

E. Stanley's Winkelmafs.

Mit Abbildungen.

Beim Messen von Winkeln auf Karten und Zeichnungen mittels eines gewöhnlichen Gradbogens ist man oft genöthigt, die Schenkel der Winkel zu verlängern, um den Gradbogen anlegen und einen zum Ablesen der Gradzahl erforderlichen Schnittpunkt mit dem Bogen zu erhalten. Ist dies schon einer schnellen Bestimmung der Gradzahl hinderlich, so kann das Linienverlängern zu Unrichtigkeiten beim Ablesen führen, wenn die Richtung der Winkelschenkel nicht ganz genau eingehalten wird, oder wenn die mit Bleistift gezogenen Verlängerungen für eine genaue Anlage des Gradbogens nicht scharf genug sind. Diese Umstände zu vermeiden, ist der Zweck eines von *E. F. Stanley* in London, Great Turnstile, W. C., ausgeführten Winkelmafses, welches sich besonders für Geometer u. dgl. empfehlen dürfte.

Das neue Winkelmafs besteht nach *Engineering*, 1885 Bd. 40 * S. 163 aus zwei flachen Ringen, von denen der eine in den anderen paßt. Der äußere Ring *A* (Fig. 1) erhält eine Gradeintheilung von 0 bis 360° und



der innere Ring *B* einen entsprechenden Nonius, welcher das Ablesen von Bruchtheilen eines Grades gestattet. An jedem der beiden Ringe ist ein Schenkel *C* und *D* befestigt, deren Spitzen sich im Mittelpunkte der Ringe treffen und deren Grundflächen mit der Grundfläche des inneren Ringes in einer Ebene liegen. Man hat also nur nöthig, die radiale Seite des einen auf 0° gestellten Schenkels auf der Zeichnung zur Anlage an den einen Schenkel des zu messenden Winkels zu bringen, um dann sofort nach entsprechender Verdrehung des anderen Schenkels mit dem inneren Ringe das gesuchte Winkelmafs in Grad und Viel-