

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	Doppelbild-Reduktions-Tachymeter DK-RT (Prototyp)		
Inv. Nr.	45		
	Theodolit für die polare Aufnahme von Kataster- und Grundbuchplänen. Messung der Distanz nach dem Doppelbildverfahren.		
Gruppe	Tachymetertheodolite, Untergruppe (3)		
	Theodolite mit eingebautem, nicht demontierbaren Distanzmesser zur simultanen Messung aller Komponenten der räumlichen Polarkoordinaten eines Punktes. Nach 1920 setzten sich Tachymetertheodolite durch, welche die schiefe im Raum liegenden Distanzen entweder durch ein Diagramm anstelle der Distanzfäden oder durch ein mechanisch-optisches Getriebe auf die horizontale Distanzkomponenten reduzieren. Verschiedene Konstruktionen liefern auch Höhendifferenzen. Die Messwerte werden an einer Messlatte im Zielpunkt abgelesen. Die Distanzstriche werden seit der allgemeinen Einführung von Strichplatten aus Glas um 1920 in allen Fernrohren angebracht. Vorher wurden Fernrohre nur gegen Aufpreis mit Distanzstrichen ausgerüstet, was durch die Bezeichnung <i>Tachymetertheodolit</i> hervorgehoben wurde. Später wurden als <i>Tachymetertheodolite</i> nur noch Instrumente mit automatischer Reduktion der schiefe im Raum liegenden Distanz bezeichnet. Anstelle von <i>Tachymetertheodolit</i> wurde oft auch die Bezeichnung <i>Reduktionstachymeter</i> verwendet.		
	Untergruppen (1) feste Distanzstriche, vor 1920, (2) Diagramme oder bewegliche Distanzstriche zur direkten Messung Horizontal- und Höhendifferenz, z.B. WILD RDS, Kern K1-RA, Zeiss Dahlta, (3) Doppelbild-Distanzmesser, z.B. Kern DK-RT, Bosshardt-Zeiss (später Zeiss Redta: Reduktionstachymeter)		
	Messausrüstung DK-RT Theodolit, Stativ. Für Polaraufnahme von Punkten: 2 horizontale Messlatten mit Spezialstativen zur Aufstellung. Für genaue Polygonzüge: Zwangszentrierung der horizontalen Messlatten mit Hilfe von besonderen Lattenfüssen auf Stativen. Für hohe Genauigkeiten Zielweiten maximal 100 m, Zwangszentrierung an Theodolit und Lattenfüssen.		
Material	grün lackiert, Fernrohrkörper und Stütze unten Schrumpflack, Stütze oben und Unterteil glatt		
Beschreibung	Theodolit mit Doppelbild-Fernrohr für die Messung von Distanzen, Innenfokussierung, bei Bedarf kann das abgelenkte Bild ausgeblendet werden; Fernrohr Obj. Durchm. 45 mm, V = 25 X, objektivseitig durchschlagbar; Horizontal- und Vertikalkreis, Glas, 400 gon, Intervall 1 gon, alle gon beziffert; optisches Mikrometer zur Ablesung der Kreise, Mikrometer mit 100 Intervallen → 1^c (0,01 gon), alle 5^c (0,05 gon) beziffert; Vertikalwinkel Nadirdistanzen; Abbildung von diametralen Kreisstellen in das Ablesemikroskop; Doppelkreise, d.h. die diametralen Kreisstellen gehören zwei verschiedenen konzentrischen Kreisteilungen an; Verstellung des Horizontalkreises mit Rändelknopf; 2 Ableseokulare fest an der Stütze, je eines für jede Fernrohrlage, Umschaltprisma; Klemmen und Feintriebe an den Achsen; Libellen: Horizontierlibelle an der Stütze, Kollimationslibelle am Vertikalkreis mit Koinzidenzprismen, Fernrohrlibelle; Distanzmessung nach dem Doppelbildverfahren (Bemerkungen dazu bei Inv. Nr. 26), ergänzt durch ein optisches Mikrometer vor dem Fernrohrobjektiv, das den Nonius auf der Messlatte erübrigt; Skala des Distanzmikrometers 100 Intervalle, alle 10 Intervalle beziffert, 1 Intervall → 1 cm 1 Beleuchtungsspiegel gemeinsam für beide Ablesemikroskope der Kreise und des Mikrometers; optisches Lot in der Stütze, kontrollierbar durch Drehen der Stütze; Horizontierung über Exzenter an Knöpfen mit horizontaler Achse; Horizontierbereich gering, deshalb Stativ mit vorhorizontiertem Kopf erforderlich (anfänglich Kipptellerstativ, später Zentrierstativ); Gewinde für Stativ-Anzugschraube des Kippteller-Statives. Ohne Behälter. Produktionsbeginn 1947 (vgl. Inv. Nr. 628).		
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 54 (Stativ zu Messlatte), 62, 63 (DK-RT), 450.4 (Baugruppe Stehachse des DK-RT).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät L: 235 B: 155 H: 215	Transportbehälter L: B: H:	
Autor, Hersteller	Kern AARAU SUISSE No 35454	geliefert	war stets Leihinstrument mit 2 Latten und 1 Zentrierstativ, ab 06.01.1947
Zustand	Geringe Gebrauchsspuren, Stehachse läuft schlecht, im übrigen sehr gut erhalten und betriebsfähig, Prototyp (gemäss Etikette).		
Erwerbsjahr	1988	Vorbesitzer	
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Kern & Co AG Aarau		
invent. 16.08.1995 rev. 18.11.2010	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: Blatt 4, Nr. 1.46
Diverses, Objektgeschichte	DK-RT: DoppelKreis-Reduktions-Tachymeter Aus diesem Instrument hat sich der Tachymeter-Theodolit schlechthin der schweizerischen		

Grundbuchgeometer entwickelt. Er war vor der Einführung der elektronischen Distanzmesser in beinahe jedem Vermessungsamt oder Geometerbüro zu finden.

Literatur

- (1) Hrbek, Friedrich: Korneuburg: Der Doppelkreisreduktionstachymeter für horizontale Latten der Fa. Kern (Inv. Nr. 541). Der Bericht bezieht sich auf das Nachfolgeinstrument mit gleichem Unterteil wie der DK-RV (Inv. Nr. 138).
- (2) Forstinger, Rudolf: Bericht über die Arbeit mit dem Reduktionstachymeter mit horizontaler Latte von Kern - DK-RT (Inv. Nr. 546).
- (3) Matthias, H.: Ueber Doppelbild- und Diagrammtachymeter der Firma Kern in Aarau (Inv. Nr. 549).
- (4) Prospekte zu Doppelbild-Distanzmessern (Inv. Nr. 616).