

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	DK-RM mit Prototyp des Reduktionssystems zum DK-RV		
Inv. Nr.	49		
	Der DK-RM gehört zur Gruppe der DK2-Theodolite mittlerer Genauigkeit. Das Diagramm (Inv. Nr. 66) ist durch den Prototyp eines neuen Reduktionssystems ersetzt.		
Gruppe	Tachymetertheodolite, Untergruppe (2)		
	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 Horizontalabstand 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-RV Theodolit, Stativ, vertikale Messlatte auf Spezialstativ zur Aufstellung.		
Gruppe	Tachymeter-Theodolite mit Glaskreisen und mit optischem Distanzmesser		
Material	grün lackiert, glatt		
Beschreibung	Fernrohr Obj. Durchm. 45 mm, V = 25 X, Innenfokussierung, Fernrohr beidseitig durchschlagbar, Fernrohrbild umgekehrt, Strichplatte des zukünftigen DK-RV, Gegengewicht zum Ausgleich des zusätzlichen Reduktionssystems; Horizontal- und Vertikalkreis, Glas, 400 gon, Intervall 20 ^C (0,2 gon), alle gon beziffert; optisches Mikrometer zur Ablesung der Kreise, Mikrometer mit 1000 Intervallen → 2 ^{CC} (0,0002 gon), alle 10 ^C (0,001 gon) beziffert, Vertikalkreis Nadirdistanzen; Abbildung von diametralen Kreisteilen in das Ablesemikroskop; Doppelkreise, d.h. die diametralen Kreisteile gehören zwei verschiedenen konzentrischen Kreisteilungen an; Verstellung des Horizontalkreises mit Rändelknopf; 1 Beleuchtungsspiegel gemeinsam für die Ablesemikroskope beider Kreise und der Mikrometerskala; Libellen: Horizontierlibelle in der Stütze, Kollimationslibelle mit Koinzidenzprismen am Vertikalkreis; Horizontierung über Exzenter an Knöpfen mit horizontaler Achse; Horizontierbereich gering, deshalb Stativ mit vorhorizontiertem Kopf erforderlich (Zentrierstativ); Zentrierzapfen 12 mm für Zwangszentrierung in der entsprechenden Bohrung im Kopf des Zentrierstatives (Bemerkungen zu der Zwangszentrierung Inv. Nr. 4 und Inv. Nr. 48); Bajonettverschluss zum Befestigen auf dem Stativ, kein Anzuggewinde. Ohne Behälter.		
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 50 (Reduktionssystem des DK-RV), Inv. Nr. 52 (zugehörige Messlatte), Inv. Nr. 138 (letzte Ausführung des DK-RV) Inv. Nr. 66 (DK-RM im Originalzustand).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät L: 170 B: 130 H: 215	Transportbehälter L: B: H:	
Autor, Hersteller	Kern AARAU SUISSE SWITZERLAND No 46708	geliefert	eingetragen als Versuch am 24.03.1953 Instrument wurde nie ausgeliefert
Zustand	Neuwertig, ohne Gebrauchsspuren, Stehachse streift, Horizontalkreis fehlt, Okular des Ablesemikroskop zu den Teilkreisen fehlt, im übrigen betriebsfähig.		
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 5, Nr. 1.52
Diverses, Eigenschaften	Das Reduktionssystem des späteren DK-RV war eine Neuentwicklung, dessen nicht zum Vornherein feststanden. Deshalb war vor der Entwicklung des Prototyps des neuen		
Objektgeschichte	Theodolits eine Erprobungsphase angezeigt. Der DK-RM hatte einen ausserhalb des Okularbereiches angeordneten Fokussiertrieb, weshalb er als Träger des Reduktionssystems besser geeignet als z.B. ein DK2 war.		
Literatur	(1) Conzett, Rudolf: Ein neuer selbstreduzierender KERN-Tachymeter mit senkrechter		

Latte

- Schweiz. Zeitschr. für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie, 1954, Hefte 5, 6, 7 (Inv. Nr. 554).
- (2) Danial, Naguib: Untersuchung über die regelmässigen und zufälligen Fehler und die Genauigkeit der optischen Distanzmessung mit vertikaler Latte, Mitteilungen aus dem geodätischen Institut an der ETH Zürich, Nr. 9, 1961 (Inv. Nr.).