

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	9 Baugruppen der Tachymeter DK-RV, K1-R, K1-A		
Inv. Nr.	446		
	Instruktionsmaterial für Reparatur-Kurse und für Besucher		
Gruppe	Baugruppen, Demonstrationsmodelle		
Material	Stahl, Messing, Glas		
Beschreibung	446.1	Okular mit Getriebe zur Steuerung der beweglichen Strichplatte des Tachymeters DK-RV für vertikale Latte. Die Relativbewegung des Fernrohrkörpers gegenüber der Stütze wird durch ein Zahnradgetriebe von einem koaxial zur Kippachse liegenden, an der Stütze befestigten Zahnkranz über zwei, wegen der erforderlichen Bewegungsfunktion exzentrisch gelagerten Zahnradern auf einen kreisförmigen Exzenter zum Bewegen der Strichplatte übertragen. Die Exzentrizitäten der Zahnräder sind so orientiert, dass die beiden Distanzen zwischen den Drehachsen und dem gemeinsamen Berührungspunkt konstant ist. Leicht verschmutzt, funktionsfähig.	
	446.2	Stehachse des Tachymeter-Theodolits DK-RV. Ohne Horizontierteil. Um mit dem Theodolit auch Bussolen verwenden zu können, wurde für die Stehachse anstelle von normalem Stahl lange Zeit nicht magnetische, sehr harte und sehr teuren Beryllium-Bronze verwendet. Leicht korrodiert.	
	446.3	Stehachse und Kreisbüchse zu DK-RV.	
	446.4	Exzenter zum Antrieb der beweglichen Strichplatte im Tachymeter-Theodolit K1-R (Inv. Nr. 55). Die Formgenauigkeit des Exzenters bestimmt die Genauigkeit der gemessenen Horizontal-distanzen und Höhendifferenzen. Die Fabrikationstoleranz für den Abstand eines Punktes auf der Peripherie des Exzenters von der Drehachse liegt bei 0.002 mm. Die unmittelbar an die Flachstelle der Peripherie anschliessenden Viertelkreise positionieren die bewegliche Strichplatte für die Messung der Höhendifferenz. Der grosse, der Flachstelle gegenüber liegende Halbkreisbogen ergibt die Horizontaldistanz. Der Exzenter wird bei Drehung des Fernrohres von einem koaxial zur Kippachse und fest in der Stütze montierten Zahnrad angetrieben. Durch einen Umschalttring an der Stütze kann das zur Kippachse koaxiale Zahnrad zwischen zwei Anschlägen gedreht werden, wodurch der Exzenter in zwei, um 180° verschiedene Positionen gebracht wird. Damit wird die bewegliche Strichplatte entweder vom Halbkreis für die Horizontaldistanz oder von den symmetrisch zur Flachstelle liegenden Viertelkreisen für die Höhendifferenz gesteuert. Exzenter korrodiert.	
	446.5 und	Kompensator am Vertikalkreis der Theodolite K1-R (später K1-RA) und K1-A. Kugelgelagertes luftgedämpftes Pendel von mikriger Konstruktion und ohne Verständnis für die Eigenschaften von Kugellagern. Es gab denn auch immer Schwierigkeiten wegen der Dämpfung und wegen der Genauigkeit. Kern hatte bis zuletzt den Umgang mit Kugellagern nicht richtig begriffen (weiteres dazu Inv. Nr. 186, Kernlevel).	
	446.6	Fokussierkörper zu Fernrohr des K1-R (K1-RA), K1-A; mit Fokussierlinse.	
		Teilkreise:	
	446.7	Vertikalkreis mit Tangensteilung zu DK-RV; Abbildung der Teilung über verspiegelte Rückseite.	
	446.8	Horizontalkreis zu K1-A (gleicher Kreis wie K1-R, Inv. Nr. 55), Abbildung der Teilung über Reflexion an der verspiegelten Rückseite. Verspiegelung beschädigt, Aussprünge im Glas.	
	446.9	Vertikalkreis zu K1-A (gleicher Kreis wie K1-R, Inv. Nr. 55).	
Beziehungen	Vgl. Inv Nr. 50, 51, 138 (DK-RV), 52 (Vertikallatte zu DK-RV), 55 (K1-R).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät L: div. B: H:	Transportbehälter L: B: H:	
Autor, Hersteller	Kern	Herkunft	
Zustand			
Erwerbsjahr	1988	Vorbesitzer	
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Kern & Co AG Aarau		
Invent. am 05.03.1996	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: nicht enthalten
Diverses, Objektgeschichte			
Literatur			