

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	Grabenfernrohr		
Inv. Nr.	272		
	Beobachtungsfernrohr für militärische Zwecke		
Gruppe	wehrtechnische Geräte		
Material	grün lackiert		
Beschreibung	Fernrohr-Optik berechnet von Heinrich Wild. Identisch mit Inv. Nr. 274. 2 Fernrohre Obj. Durchm. 72 mm, V = 12 X, Abstand der Austrittspupille vom Okular rund 15 mm, Okulare mit Dioptrie-Teilung von - 6 bis + 6; Strichplatte im linken Fernrohr, Intervalle 10 o/oo (gemäss Reglement); Beleuchtung der Strichplatte mittels externer Lichtquelle; Fernrohrkonstruktion ähnlich den Theodolitfernrohren des DKM3 (Inv. Nr. 215, 134, 56, 57); Strahlengang: vom Objektiv zu der ersten Spiegellinse, von dort über einen kleinen Umlenkspiegel zu der zweiten Spiegellinse (unter dem oberen Deckel des Fernrohrs), von dort über ein Ablenkprisma zuunterst im Fernrohr zum Okular; überaus aufwendige Konstruktion; Fernrohre in einer gemeinsamen Kippachse gelagert; Klemmen und Feintriebe zum Einstellen von Richtungen und Vertikalwinkeln; Horizontalrichtung (militärisch: Seite) durch Schneckengetriebe, Teilung 2 x 3200 o/oo, Zahnrad mit 64 Zähnen als Teilkreis, Schneckenrad mit Trommel zu 100 Intervallen → 1 Intervall = 1 o/oo; Schneckenrad ausklinkbar; Teilkreis mit eigenem Schneckengetriebe orientierbar, unterhalb dieses Getriebes ein Hebel zum Festklemmen Instrumentes auf einem Stativzapfen; Vertikalwinkel (militärisch: Geländewinkel): Voreinstellung an einem kleinen Schneckengetriebe, Genauigkeit 1 o/oo, Kippen bis die Libelle am Getriebe einspielt; Einstellung des Augenabstandes mittels Schraube zwischen den Fernrohren; damit kann das Fernrohr rechts in einem Gelenk der Kippachse geschwenkt werden, wodurch die Okulare ihren Abstand ändern; Stativ ähnlich wie das Kipptellerstativ Inv. Nr. 190, anstelle der Anzugschraube mit vertikalem Zapfen zum Aufsetzen des Instrumentes; Dosenlibelle zu grobem Senkrechtstellen. Transportbehälter aus Leder mit Rücken-Tragriemen (im Reglement ist von einem Metallbehälter die Rede); Zubehör im Transportbehälter: 2 Sonnenblenden, 2 Okularfilter gelb-grün, 2 Gummi-Okularmuscheln, 1 Reglement.		
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 273, 274 (Grabenfernrohre) 215, 134, 56, 57 (DKM3-Fernrohre), 276 (Stativ), 190 (Kipptellerstativ), 275 (Tisch-Stativ).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät L: 200 B: 200 H: 520	Transportbehälter L: 250 B: 220 H: 560	
Autor, Hersteller	1949 Kern AARAU 12 X 72 < = 80 o/oo Patente Dr. Wild	Herkunft	
Zustand	Fabrikneu, Parallelstellung der Fernrohrachsen passabel (Höhen- und Seitenparallaxe), Optik leicht beschlagen. Die Justierung der Fernrohrachsen erfolgt in den Objektivsystemen. Aufgrund der Fernrohrkonstruktion ist dabei analog vorzugehen wie beim DKM3 (Inv. Nrn. 56, 57, 61, 58, 134). Juli 1997: Dioptrie-Einstellung und Feintriebe durch R. Vidic revidiert.		
Erwerbsjahr	1988	Vorbesitzer	
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Kern & Co AG Aarau		
Invent. am 22.11.1995	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: Blatt 18, Nr. 7.6
Diverses, Objektgeschichte	Seriegerät Der militärische Begriff "Geländewinkel" ist vermessungstechnisch zu vermeiden. Er kann zu Verwechslungen mit dem Begriff "Böschungswinkel" aus der Topographie und dem Bauwesen führen.		
Literatur	(1) Dr. Wild / Kern: Reglement "Grabenfernrohr 12 X 72 mm Mod1939" (Inv. Nr.). (2) Photo Grabenfernrohr mit Feldmarschall B. L. Montgomery (Inv. Nr. 612)		