

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	Grabenfernrohr		
Inv. Nr.	274		
	Beobachtungsfernrohr für militärische Zwecke		
Gruppe	wehrtechnische Geräte		
Material	grün lackiert		
Beschreibung	Fernrohr-Optik berechnet von Heinrich Wild. Identisch mit Inv. Nr. 272. 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; 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 = 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; Zubehör: 2 Sonnenblenden mit Schnüren aussen am Transportbehälter festgebunden (im Innern sind sie nicht unterzubringen). Es fehlen: Okularfilter und Gummi-Okularmuscheln (sie könnten im Behälterdeckel untergebracht werden).		
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 272, 273 (Grabenfernrohre) 215, 134, 56, 57 (DKM3-Fernrohre), 276 (Stativ), 190 (Kipptellerstativ), 275 (Tisch-Stativ).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät	Transportbehälter	
	L: 200 B: 200 H: 520	L: 250 B: 230 H: 580	
Autor, Hersteller	Kern AARAU 12 X 72 Patente Dr. H. Wild	Herkunft	
Zustand	Fabrikneu, Parallelstellung der Fernrohrachsen ungenügend (Höhen- und Seitenparallaxe), keine Strichplatte im Fernrohr links, Dioptrie-Einstellung verharzt, Gelenk des Fernrohrs rechts in der Kippachse lose, geringe Gebrauchsspuren, im übrigen guter Zustand.		
	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).		
Erwerbsjahr	1988	Vorbesitzer	
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Kern & Co AG Aarau		
Invent. am 23.11.1995	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: Blatt 18, Nr. 7.3
Diverses, Objektgeschichte	Prototyp 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)		