

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung Kernlevel

Inv. Nr. 186

automatisches Baunivellier

Gruppe Nivellierinstrumente, Untergruppe (2)

Instrumente zur Messung von Höhenunterschieden. Nivelliere verfügen über eine Zielvorrichtung (Fernrohr oder Diopter), die im Instrumentenstandpunkt rechtwinklig zur Lotlinie ausgerichtet werden kann. Aus Ablesungen an einer senkrecht im Zielpunkt aufgestellten Messlatte werden Höhenunterschiede berechnet.

Messausrüstung Nivellierinstrument, Stativ, Messlatte. Die Messlatte ist integrierender Bestandteil der Messausrüstung: Ohne Messlatte sind keine Nivellements möglich. Für genaue Nivellements: Messlatten aus Invar.

Untergruppen (1) Libellen-Nivelliere mit manueller Ausrichtung der Ziellinie, (2) Kompensator-Nivelliere mit automatischer Ausrichtung der Ziellinie durch die Schwerkraft, (3) Nivelliere mit digitaler Bildanalyse durch Mikroprozessor zur Bildung des Messwertes.

Material und Technik zweifarbig türkis und gelb gespritzt mit Strukturlack, Bedienungselemente aus schwarzem Kunststoff, gelber Kunststoffbehälter

Beschreibung Fernrohr Obj. Durchm. 30 mm, V = 18 X, Kompensator für die automatische Horizontierung der Ziellinie bei ungenau vorhorizontiertem Instrument, aufrechtes Fernrohrbild.
Als optisches Stellglied wird das Objektiv der Zwischenabbildung für die Bildumkehr verwendet; das Umkehr-Objektiv ist an einem waagrechten Arm eines Pendels angebracht; dieser waagrechte Arm wird durch ein unter dem Lager an einem vertikalen Arm angehängtes Gewicht immer in die gleiche Stellung gegenüber der Schwerkraft gebracht; die Pendelachse ist an beiden Enden in je einem Präzisions-Kugellager gelagert. Die Schwingungen werden durch eine Luftdämpfung gedämpft. Der waagrechte Arm trägt in der Nähe der Strichplatte eine Lochblende aus durchsichtigem rotem Kunststoff. Wenn die Vorhorizontierung für eine korrekte Kompensation nicht genügt, so erscheint unten oder oben im Gesichtsfeld als Warnung für den Beobachter eine rote, sichelförmige Zone. Diese Warnblende wurde in der Praxis überaus geschätzt.
Fokussiertrieb und Horizontal-Feintrieb endlos, ohne Anschläge;
Horizontalkreis aus Metall, Teilung 400 gon, Intervall 1 gon, orientierbar mit Kunststoff-Rändelring, Ablesestrich und Ableselupe;
Dosenlibelle im Deckel mit Durchblick von unten über ein Umlenkprisma;
Stehachse mit endlosem Feintrieb.
Doppelwandiger Kunststoffbehälter samt Verschlüssen und integriertem Handgriff in einem Stück geblasen und gepresst; durch einen Bodeneinsatz lässt sich der Behälter an andere Instrumente anpassen; Werkzeugbehälter (Pillenröhrchen) mit Senkel, Senkelschnur, Inbusschraube zum Justieren der Dosenlibelle und der Zielachse, Schraubenschlüssel für die Stativschrauben.

Beziehungen

Dimensionen (Millimeter)	Gerät	Transportbehälter
	L: 210	L: 280
	B: 105	B: 150
	H: 140	H: 290

Autor, Hersteller	Kern Aufschrift: <i>Kernlevel</i> Made in Switzerland 378164	Herkunft
--------------------------	--	-----------------

Zustand fabrikneu

Erwerbsjahr 1988

Vorbesitzer

Erwerbsart Sammlung Kern
Geschenk von Kern & Co AG Aarau

Invent. am 19.10.1995	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: nicht enthalten
---------------------------------	--------------------	---------------------	--

Diverses, Zu teuer, Objektgeschichte
Oberflächenbehandlung und

Das Kernlevel ging aus dem GK0-A hervor, einem sehr erfolgreichen Baunivellier. Kritik: insbesondere die Magnetdämpfung des Pendels, das Fernrohr, die

der Behälter. Der Preis des Nachfolge-Instrumentes musste wesentlich tiefer liegen. Zudem sollte es auch ein attraktiveres Erscheinungsbild aufweisen - was das immer auch bedeuten mag. Für die Farbwahl wurde eigens der Farben-Psychologe Prof. Lüscher bemüht. Die somit wissenschaftlich abgesegnete Empfehlung soll beim Kunden den Eindruck von Ueberlegenheit und Zuverlässigkeit erwecken. Die professoralen und deshalb nicht gerade billigen Farben wurden nicht überall goutiert und auch nicht im Sinne des Erfinders empfunden. Andererseits hatte der Eindruck der typisch Kern-grünen Instrumente durch die Kombination mit den offenbar nicht zu umgehenden orangefarbenen Behältern und Stativen gewaltig gelitten, so dass eine Verbesserung des Erscheinungsbildes wahrlich kein Luxus war.

Das Kernlevel war das erste Instrument, das farblich konsequent nach dem Lüscherschen Vorschlag gestaltet wurde. Später kam noch das ME 5000 dazu.

Die ausgedehnte Verwendung von Kunststoff führte nach anfänglichen Schwierigkeiten zum Erfolg, jedoch nicht ohne Lehrgeld. Das zentrale Problem des GK0-A und des Kernlevels wurden

hingegen nie befriedigend gelöst: Eine konstruktiv und montagemässig optimale Lösung des Einbaues der Kugellager sowie das Dämpfungsproblem.

Literatur