[Additional information: https://hessen.museum-digital.de/object/162267 vom 2024/06/30]

Object: Spiegelgalvanometer mit
Bandaufhängung

Museum: Werra-Kalibergbau-Museum
Dickestrasse 1
36266 Heringen
06624919413
info@kalimuseum.de

Collection: Feinmechanik, Optik &
Elektronik

Inventory 00844
number:

Description

Spiegelgalvanometer dienen zur Messung kleinster Gleichströmen und Gleichspannungen, für die die Empfindlichkeit der verbreiteten, spitzengelagerten Drehspuleninstrumente mit Zeiger nicht ausreicht. Zwar kommt auch beim Spiegelgalvanometer ein Drehspulmesswerk mit einem Permanentmagneten zum Einsatz, die Drehspule wird jedoch durch eine Bandaufhängung getragen und an Stelle des Zeigers bewegt sich lediglich ein kleiner Spiegel, der mit Hilfe eines Lichtstrahls auch kleinste Ausschläge mit großer Genauigkeit erkennbar macht.

Das Gerät besteht aus einem dreieckigem Sockel, der auf drei kegelförmigen Messingfüßen steht. Die vorderen beiden Füße sind justierbare Rändelschrauben, über dem hinteren Fuß sitzt eine sog. 'Libelle'. So kann das Gerät exakt waagerecht aufgestellt werden. Das ist wichtig, damit die hängende Drehspule im Gerät sich frei bewegen kann. Auf dem Sockel ragt vorne mittig ein Rohr auf, das oben mit einem seitlich geriffelten Deckel verschlossen ist. Nach vorn ist am unteren Ende ein rundes Fenster mit einer Glaslinse angebracht, im Inneren ist eine kleine Achse mit rundem Spiegel erkennbar. Auf der Rückseite des Rohres ragt mittig ein kleiner, um 90° drehbarer Stift mit der Gravur 'Apper' (Arret.) zur Arretierung der Messmechanik aus dem Rohr. Der Deckel der Röhre kann um ca. 33 Grad gedreht werden, damit kann die Rotationsebene des Spiegels justiert werden. Hinter dem Rohr sind auf einem erhöhtem Sockelteil vier Steckbuchsen für den elektrischen Anschluss des Messgerätes angebracht. Dabei handelt es sich um eine Erdungsklemme sowie das Messklemmenpaar - einmal mit und einmal ohne Vorwiederstand.

Basic data

Material/Technique: Metall, Kunststoff, Glas / Industrielle Fertigung

Measurements: Länge: 16 cm, Höhe: 23 cm, Breite: 13,5 cm,

Gewicht: 1430 g

Events

Created When 1947

Who Where

Keywords

• Drehspulmesswerk

- Elektrische Messtechnik
- Galvanometer
- Voltmeter