

Loth, Lisett (Bachelor 2017, Schwerpunkt: Archäologisches Kulturgut und kunsthandwerkliche Objekte)

Thema

Die Innenschwärzvorrichtung für Oszillographenröhren des Thüringer Museums für Elektrotechnik e. V.. Untersuchungen zu Bestand und Zustand, Überlegungen zu ihrer Konservierung und Restaurierung sowie zur Übertragbarkeit der Ergebnisse auf ähnliche Produktionsmaschinen.

Zusammenfassung

Die vorliegende Bachelor-Thesis befasst sich mit der Innenschwärzvorrichtung für Oszillographenröhren eines Durchmessers von 13 cm. Die Innenschwärzvorrichtung und weitere Produktionsmaschinen zählen zu der Sammlung der Hochvakuumelektronik. Vorwiegend handelt es sich um eigene Konstruktionen des Funkwerkes Erfurt, das 1937 als Telefunken-Werk gegründet wurde und bis 1989 zahlreiche innovative Entwicklungen in verschiedenen Bereichen der Elektronik vorzuweisen hat.

Die Innenschwärzvorrichtung wurde um 1960 gebaut und besteht aus einer Unterkonstruktion aus Stahlprofilen. Auf diese ist eine Arbeitsplatte aus Pertinax mit Aufbauten geschraubt. Die Aufbauten bilden die motorbetriebene Drehscheibe mit drei Halterungen und der verstellbaren Haltevorrichtung. Diese können den Maßen des entsprechenden Glaskolbens angepasst werden. Ein Elektromotor ist unterseitig an der Arbeitsplatte befestigt. Im Fußbereich der Unterkonstruktion ist ein mit Aluminiumblech verblendeter Sicherungskasten mit Hauptschalter angebracht.

Die Überlegungen zur Konservierung setzen daher eine Erfassung der kombinierten Materialien, des überlieferten Zustands und der vorhandenen Schadbilder voraus. Der Zustand wird zusätzlich anhand von Fotografien, Zeichnungen und Kartierungen dokumentiert. Nach einer Analyse der Schadursachen erfolgen Überlegungen zur Konservierung und Prävention, sowie zu der Notwendigkeit restauratorischer Maßnahmen. Im Fokus hierbei steht die Erörterung zur Wiederherstellung in einen gepflegten Gebrauchszustand.

Abstract

This Bachelor-Thesis deals with the internal-blackening appliance for oscilloscope-tubes with a diameter of 13 cm. The internal-blackening appliance and other production machinery belong to the collection of the high-vacuum electronics. The majority of these appliances are own constructions of the Funkwerk Erfurt, which was founded in 1937 as the Telefunken factory and had yielded numerous innovative developments in various areas of electronics until 1989. The internal-blackening appliance was build around 1960 and consists of a substructure of steel profiles. On this substructure sits a work-top made of Pertinax, which is linked to superstructures via screws. The superstructures form the motorised turntable with three brackets and an adjustable holding device. These can be adapted to the dimensions of the respective glass flask. An electric motor is attached to the work surface at the bottom. In the bottom area of the substructure, an aluminium-plated fuse box with the main switch is fitted. Conservation considerations therefore require an assessment of the combined materials, their condition and the existing damages. The current condition is additionally documented by means of photographs, drawings and mapping. After an analysis of the existing damages, consideration is given to conservation and prevention as well as to the necessity of restoration measures. The focus lies hereby on the discussion on restoration in a well-maintained condition of use.