[Additional information: https://sachsen.museum-digital.de/object/100 vom 2024/03/29]



Bergbaumuseum Oelsnitz / Erzgebirge / Joachim Ebert [CC BY-NC-ND]

Object:	Leonard-Umformer
Museum:	Bergbaumuseum Oelsnitz/ Erzgebirge Pflockenstraße 28 09376 Oelsnitz/Erzgeb. +49(0)37298 93940 info@bergbaumuseum-oelsnitz.de
Inventory number:	V/00/1875/T

Description

Der Leonard-Umformer wandelte vorhandenen Drehstrom in Gleitstrom um. Dieser wurde für die Turmfördermaschine des Steinkohlenwerks Kaiserin-Augusta-Schacht (später Karl-Liebknecht-Schacht) in Oelsnitz/Erzgebirge benötigt.

Der Umformer wurde 1923 gebaut und 1926 erweitert. Er besteht aus zwei Umformersätzen mit je einem Erregermotor, einem Drehstrommotor und einem Gleichstromdynamo. Der Betrieb der Turmfördermaschine verursachte Spannungsschwankungen. Um diese auszugleichen, rüstete man den Umformer mit einem Ilgner-Schwungrad als Energiespeicher aus. Das 20 Tonnen schwere Schwungrad lief mit 750 Umdrehungen pro Minute. Nach dem Abschalten der Anlage ohne Abbremsung schwang es bis zum 8 Stunden nach, bevor es zum vollständigen Stillstand kam. Bei totalem Stromausfall hatte das Schwungrad so viel Energie gespeichert, dass diese ausreichte, um die im Schacht befindlichen Fördergestelle an die Hängebank bzw. in das Füllort zu bringen.

Basic data

Material/Technique:	Stahl / gegossen & geschmiedet & geschweißt & gelötet
Measurements:	H: 600 cm / B: 350 cm / L: 1860 cm

Events

Created	When	1923
	Who	Siemens-Schuckert
	Where	

[Relationship to location]	When	
	Who	
	Where	Oelsnitz, Erzgebirge

Keywords

- Steinkohlenbergbau
- Ward-Leonard-Umformer