[Additional information: https://st.museum-digital.de/object/1546 vom 2024/03/19]



Technikmuseum Magdeburg / Mandy Borchardt [CC BY-NC-SA]

Object:	Stationäre Dampfmaschine
Museum:	Technikmuseum Magdeburg Dodendorfer Straße 65 39112 Magdeburg 0391/6223906 info@technikmuseum-magdeburg.de
Collection:	Sammlung
Inventory number:	o. Inv.

Description

Bis Anfang des 18. Jahrhunderts standen allein Muskel-, Wasser- und Windkraft für die Bereitstellung von mechanischer Energie zur Verfügung. Die Dampfkraft schuf erstmalig eine, von den natürlichen Umweltbedingungen weitgehend unabhängige Kraft- und Antriebsmaschine. Die Dampfmaschine befreite die Produktion von der Standortbindung an natürliche Energiequellen. Die physikalischen Grundlagen der Dampfmaschine bestechen durch ihre Einfachheit: Wasser wird zu Dampf erhitzt und dehnt sich aus (Expansion). Es entstehen Über- und Unterdrücke, die mechanisch in Hubarbeit und Drehbewegung umgewandelt werden. Die technische Umsetzung war kompliziert und erforderte einen langen Weg durch die Zeit bis zum technologischen Höchststand um 1900.
Der Druck des aus dem Dampfkessel in den Zylinder geleiteten Dampfes wirkt direkt aber periodisch wechselnd auf beiden Seiten des Kolbens, so dass dieser im Zylinder hin und her gleitet. Diese Bewegung wird über eine drehende Bewegung mit dem Schwungrad umgewandelt. Die Transmission als Vorrichtung zur Kraftübertragung steht von jeher mit Werkzeugmaschinen und Arbeitsmaschinen aller Art in Verbindung: Ein Treibriemen, häufig auch Treibseile, bringt die Energie des Schwungrades der Dampfmaschine auf die Riemenscheibe der Transmissionswelle. Diese - oft von beträchtlicher Länge - verlief hinaus in den Maschinensaal. Mit Hilfe kleinerer Treibriemen stellen sie den Kraftzufluss zu den Maschinen her.
Bis zur Einführung anderer Antriebe der Werkzeugmaschinen, überwiegend Elektromotoren, prägte die Transmission entschieden das Bild des Werkstatt- und Fabrikarbeitsplatzes.
Im Jahr 2005 wurde sie im Rahmen einer AB-Maßnahme mit Hilfe der GISEmbH restauriert und auf dem Freigelände des Technikmuseums aufgestellt.

Basic data

Material/Technique:

Measurements:

Events

Created	When	After 1927
	Who	Maschinenfabrik Buckau R. Wolf
	Where	

Keywords

- Steam engine