

Schiffshebewerk Magdeburg Rothensee

Technisches Denkmal – voll betriebsfähig – stilllegen?!

Das letzte betriebsfähige 2-Schwimmerhebewerk Europas ist ein einmaliges Denkmal der Industriekultur von überregionaler Bedeutung. Es ist aber für die Region auch ein Zeugnis der Leistungsfähigkeit des hiesigen Schwermaschinenbaues und Identifikationsfaktor für die Magdeburger. Es ist unverzichtbarer Bestandteil des Wasserstraßenkreuzes sowie neben der Kanalbrücke über die Elbe **die Attraktion** und damit auch Wirtschaftsfaktor für die Binnenschifffahrt, die Weiße Flotte, den Tourismus und den Wassersport.

Was macht die Einmaligkeit dieses Bauwerkes aus?

In den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts geplant und erbaut, waren technisch-wirtschaftliche Lösungen gefordert, die weit über den damaligen Stand der Technik hinausgingen und so gut waren, dass sie bis heute sicher und zuverlässig funktionieren:

- Erstmalige, patentierte 2-Schwimmerlösung von Dipl.-Ing. **Mussaeus** (statisches System: Träger auf zwei Stützen mit sicherer Führung einer Masse von 5400 Tonnen über einen Höhenunterschied von bis zu 18 Metern).
- Wahl des Systems „Schiffshebewerk“ (ohne Wasserverluste) gegenüber einer Schleuse, die aus Gründen des hohen Wasserverbrauchs als unwirtschaftlich verworfen wurde.
- Tiefengründung der Schwimmerschächte bis 30 Meter unter Normal-Null durch wasserführende Lockergesteinschichten im Gefrierverfahren.
- Herstellung der Schwimmer (Durchmesser 10m, Höhe 36m, Tragfähigkeit 2700 Tonnen) als Druckgefäß in Schweißkonstruktion.
- Geniale Schildschützkonstruktion, die ein Andocken des Troges im Unterwasser bei bis zu sieben Meter wechselnden Elbwasserständen ermöglicht bei sparsamsten Tiefbau- und Stahlbauaufwand.
- Herstellung der vier Spindeln, an denen sich der Trog mit den Antriebsmuttern hoch- bzw. herunterschraubt, aus **einem** geschmiedeten Stück Stahl (Länge 27,30m, Gewicht 23 Tonnen; 4-gängiges Trapezgewinde auf einer eigens konstruierten Drehbank hergestellt).
- Verschleiß der Spindelgewinde nach mehr als 750.000 Trogfahrten: weniger als 1mm.
- Kardanische Aufhängung der Antriebsmuttern am Trog als Voraussetzung für zwängungsfreie Trogfahrten.

Diese Auswahl zeigt:

Das Schiffshebewerk ist kein Wunderwerk der Technik, sondern das Ergebnis sorgfältiger Voruntersuchungen und technologischer Erprobungen, exakter Berechnungen und durchdachter Erfindungen der Techniker und Ingenieure sowie einer einwandfreien Qualität bei der Bauausführung.

Auch nach 67 Jahren nahezu störungsfreien Betriebes ist es infolge regelmäßiger Instandsetzung und qualifizierter Wartung heute noch voll betriebsfähig und könnte es auch für die nächsten Jahre noch sein.

Im April 1945 wurde das Schiffshebewerk vom damaligen Betriebsleiter **August Zastrow** mit List und großem Mut vor der Sprengung durch ein SS-Kommando gerettet. Eine „qualifizierte Stilllegung“ durch Zubetonierung, wie vorgesehen, wäre ein irreparables Todesurteil, der Genialität dieses technischen Denkmals unwürdig und eine Kulturbarbarei.

Bewahren wir es deshalb als wirtschaftlichste, schnellste und ansehnlichste Schiffshebeanlage des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg.

Magdeburg, 20.02.2006

Haus