

**Industriemuseum Region Teltow
mit Informationszentrum Berufs- und Studienorientierung**

**Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt
150 Jahre Industriekultur**

Teltow den 14. August 2024

Industriemuseum *aktuell*

Das Industriemuseum ist für Besucher geöffnet!

Dienstag bis Sonnabend von 10:00 bis 16:00 Uhr

Dienstag 17. September Vortrag
16:00 Uhr

Energiewende nicht auf Kurs
Dipl.Ing. (FH) Lothar Starke
Unternehmerverband Brandenburg-Berlin e.V.

Neues vom Industriemuseum

Erster Einsatz eines digitalen Prozessleitsystems in der DDR Einsatz des Prozessleitsystems TDC 2000 von Honeywell USA in der FCC-Anlage im Petrolchemischen Kombinat (PCK) in Schwedt

Das PCK wurde nach einem Beschluss der Regierung der DDR von 1958 als Unternehmen zur Verarbeitung von Erdöl errichtet.

Parallel zum Aufbau des Werkes erfolgte der Bau einer Erdölleitung aus dem Gebiet Tjumen in der Sowjetunion mit über 5000 Km Länge, die in Schwedt endete.

Der Grundstein für das Werk als Erdölverarbeitungswerk (EVW) wurde am 11. November 1960 gelegt, am 1. April 1964 wurde die Rohölverarbeitung in der Raffinerie aufgenommen.

Alle Automatisierungsanlagen für die technologischen Anlagenkomplexe wurden durch die Geräte- und Regler- Werke Teltow realisiert.

Die Verarbeitungskapazität des PCK beträgt 12 Millionen Tonnen Erdöl pro Jahr.

In den 1970er Jahren explodierten die Rohölpreise, und die Raffinerie war gezwungen, mit weniger Rohöl mehr Produkte zu erzeugen und zu erwirtschaften. Bei der bis dahin im PCK vorhandenen Technologien war die Ausbeute an „hellen Produkten“, vor allem Kraftstoffe, begrenzt, da ein erheblicher Umfang an „Schwarzen Produkten“ wie Bitumen und Schweröl anfielen.

Deshalb wurde beschlossen durch die Errichtung einer neuen Anlage zur Umsetzung schwerer Erdölfraktionen in wertvolle Olefine die Ausbeute des Erdöls zu erhöhen.

Das modernste international verfügbare Verfahren war das katalytische Crackverfahren „Fluid Catalytic Cracking“, FCC.

In dem Pflichtenheft zur Ausschreibung hat das PCK die Automatisierung mit einem digitalen

Prozessleitsystem gefordert, was zu dem Termin nur mit dem Prozessleitsystem TDC 2000 von Honeywell realisierbar war.

Die Ausschreibung für die Anlage erfolgte durch das Außenhandelsunternehmen Industrieanlagen Import (IAI) welches auch für die Bewertung der Angebote und dem Vertragsabschluss mit dem ausländischen Lieferanten zuständig war.

Durch IAI erfolgte dann auf der Grundlage des Auslandsvertrages ein Vertragsabschluss mit dem inländischen Auftraggeber (PCK).

Nach der Auswertung der eingegangenen Angebote wurde für das Angebot der Firma Toyo Engineering Corporation (TEC) aus Japan entschieden.

Das Angebot von Toyo beruhte auf dem Verfahren der Firma Kellogg Brown & Root (KBR) aus den USA. Für die Nutzung des Verfahrens war eine Lizenz mit Toyo als Lizenznehmer erforderlich. Dabei ergab sich eine erste Hürde, das Toyo die Embargobestimmungen zur Lieferung moderner Technologien in den Ostblock überwinden musste.

Weiterhin war es erforderlich, das der Lizenzgeber dem Einsatz eines digitalen Prozessleitsystems zustimmen musste. Das TDC 2000 System fiel ebenfalls unter das Embargo.

1976 reiste eine Delegation zu Vertragsverhandlungen mit TEC nach Tokio. Die Delegation stand unter der Leitung von IAI, zum Teil Automatisierung waren in der Delegation ein Verantwortlicher vom PCK und vom GRW.

Das PCK hatte die Forderung gestellt, das die Automatisierungsanlage im Auftrag von TEC durch GRW Teltow errichtet werden soll.

Da das in den Vertrag einfluss, verlangte TEC den Nachweis der Leistungsfähigkeit der GRW. das war dadurch möglich, das PCK als Kunde der Anlage bestätigte, das die GRW Teltow die Automatisierung aller Anlagen im PCK durchgeführt haben.

Die Realisierung der Anlage in Schwedt erfolgte von 1980 bis 1982. Die Geräte und Regler-Werke Teltow haben die Teilprojektierung, Lieferung und Montage durchgeführt, die Lieferung der Ausrüstungen des TDC 2000 und deren Inbetriebnahme erfolgten wegen des Embargos durch TEC.

Lothar Starke
Vorsitzender
Verein Industriemuseum Region Teltow e.V.

<https://www.facebook.com/Industriemuseumteltow>

www.imt-museum.de

[e-mail: imt-museum@t-online.de](mailto:imt-museum@t-online.de)

Industriemuseum aktuell online:

<http://imt-museum.de/de/home/imt-aktuell>