



Verein Deutscher Ingenieure (VDI)

VDI-Bezirksverein Berlin-Brandenburg

Arbeitskreis Technikgeschichte

Dr.-Ing. Karl-Eugen Kurrer und Dr. phil. Stefan Poser



Vorträge im Deutschen Technikmuseum

Reihe **Praktiken und Potenziale von Bautechnikgeschichte** mit dem VDI-Arbeitskreis Bautechnik (Ltr.: Dr.-Ing. *Hilka Rogers*) und dem Lehrstuhl für Bautechnikgeschichte und Tragwerkserhaltung der BTU Cottbus (Ltr.: Prof. Dr.-Ing. *Werner Lorenz*)

Donnerstag, den 01. Dezember 2011 um 18 Uhr

Dr.-Ing. **Elke Genzel**, Süddeutsches Kunststoffzentrum Halle,
Dr. phil. **Pamela Voigt**, Leipzig

Kunststoffbauten – Die Konstruktionen der Pioniere

Mitte des 20. Jahrhunderts entdeckte das Bauwesen die glasfaserverstärkten Kunststoffe (GFK) als interessante Materialien für besondere Aufgaben: Richard Buckminster Fuller errichtete GFK-Kuppeln für die Einhausung von Radarantennen, Heinz Isler konstruierte - als erster in Europa - neben Beton- auch GFK-Schalen, Renzo Piano begann seine Laufbahn mit der Entwicklung additiver Tragwerke aus GFK-Faltelelementen.

Innerhalb der 40jährigen Pionierphase des Bauens mit glasfaserverstärkten Kunststoffen (1942 bis 1980) loteten die Pioniere die Möglichkeiten und Grenzen dieser Werkstoffgruppe aus, entwickelten materialgerechte Konstruktionstechniken, erprobten Herstellungs- und Verbindungstechniken und realisierten vielfältige Anwendungen. GFK hat sowohl das mobile Bauen als auch den Leichtbau entscheidend befördert. Mit GFK lassen sich - wie mit Beton - beliebige Formen abbilden, doch kein Tragwerk ist betreffend seiner mechanischen Kennwerte auch derart von seiner Herstellung abhängig wie ein Tragwerk aus GFK. Der Vortrag geht unter anderem der Frage nach, welche Leistungen der Pioniere sich aus heutiger Sicht als grundlegende Entwicklungsschritte im Leichtbau ausmachen lassen.

Literaturverweis:

Genzel, E., Voigt, P.: Kunststoffbauten. Bd.1: Die Pioniere. Weimar: Bauhaus-Universität 2005.

Veranstaltungsort: Deutsches Technikmuseum, Trebbiner Straße 9, 10963 Berlin, Vortragssaal

Verkehrsverbindungen: U-Bahnhof Gleisdreieck, U-Bahnhof Möckernbrücke