



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 Potentiale 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 18. November 2010 um 18 Uhr

Vergangenheit bewahren – Zukunft gestalten Neue Studien zum dreidimensionalen Gleichgewicht von Gewölben

Prof. Dr. **Philippe Block**, Assistenzprofessor für Tragkonstruktionen, Institut für Technologie in der Architektur, Departement Architektur und Institut für Baustatik und Konstruktion, Departement Bau, Umwelt und Geomatik, ETH Zürich

Die Thrust Network Analysis (TNA) ist eine neuartige Methode zur Erzeugung rein druckbelasteter Oberflächen und Netze. Sie wurde ursprünglich entwickelt, um die Sicherheit von historischen Tragwerken aus unbewehrtem Mauerwerk zu beurteilen. Dabei geht es insbesondere darum, das dreidimensionale Gleichgewicht von Gewölben mit komplexen Geometrien zu verstehen und zu erklären. Das bessere Verständnis der geschichtlichen Meisterwerke aus Mauerwerk durch die intuitiven und graphischen Lösungen der TNA, sowie eine Weiterentwicklung der Methode ermöglicht nun auch den Entwurf von innovativen rein druckbelasteten Tragwerken. In diesem Vortrag wird die Stabilität einer Vielzahl von gemauerten Gewölbeträgwerken erläutert. Weiter werden neue Mauerwerkprojekte vorgestellt, von einzigartigen Gewölben aus gehauenen Stein bis hin zu nachhaltigen Konstruktionen für Entwicklungsländer.

Veranstaltungsort: Deutsches Technikmuseum, Trebbiner Straße 9, 10963 Berlin, Vortragssaal
Verkehrsverbindungen: U-Bahnhof Gleisdreieck, U-Bahnhof Möckernbrücke