



## >> Experimentelle und rechnerische Tragsicherheitsbewertung von Bauwerken

Fachbereich Verkehr, Bau und Architektur

Die GWT-TUD GmbH ist ein Dienstleistungsunternehmen auf dem Gebiet des Wissens- und Technologietransfers und übernimmt die Lösung konkreter Probleme für Kunden aus der Industrie, insbesondere für KMU. Bei der Entscheidung zur Substanzerhaltung vorhandener Bauwerke müssen deren Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit gewährleistet sein. Beim rechnerischen Nachweis ist neben der Geometrie, Lagerung und Belastung auch die Kenntnis der aktuellen Werkstoffeigenschaften sowie eventuell vorhandener Schädigungen erforderlich. In der Baupraxis ist manchmal aufgrund fehlender genauer Eingangsparameter ein Tragsicherheitsnachweis nicht ausreichend zuverlässig zu führen. In solchen Fällen lohnt ein Belastungsversuch am Bauwerk.

### Belastungsversuche an Hoch- und Industriebauwerken

(z.B. bei Umnutzung oder nach schädigenden Einwirkungen)

- Belastungsversuche von Geschossdecken (z.B. Stahlbetondecken mit alten Bewehrungsformen, Stahlsteindecken, Kappen)
- Belastungsversuche von Gewölben
- Belastungsversuche an Verankerungen

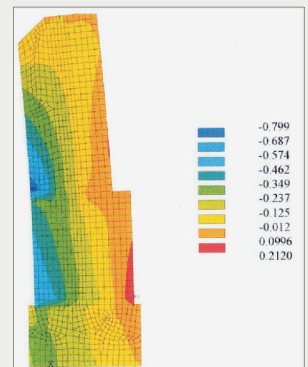
### Belastungsversuche an Brücken kleiner und mittlerer Stützweite

- Belastungsversuche mit Kranfahrzeugen auf Trägerrost
- Belastungsversuche mit dem BELFA (Neuentwickeltes Belastungsfahrzeug, in einem kooperativen Forschungsprojekt unter Federführung der HS Bremen entwickelt)

### Rechnerischer Tragsicherheits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis bestehender Massivbauwerke

- Diagnose durch Inaugenscheinnahme und Prüfverfahren:

Beton- und Stahlfestigkeiten,  
Rissbreiten und Rissentwicklung,  
Wasseraufnahme,  
Lage der Bewehrung,  
Oberflächenzugfestigkeit,  
Haftzugfestigkeit,  
Karbonatisierung,  
Chloridgehalt usw.



- Rechnerische Tragsicherheit

