



# Schutz kritischer Brücken und Tunnel im Zuge von Straßen (SKRIBT)

## Szenario

Brücken- und Tunnelbauwerke sind wesentliche Elemente des Straßennetzes und stellen infolge ihrer in der Regel geografisch bedingten Flaschenhalsfunktion besonders bedeutsame Verkehrsinfrastrukturen dar. Sind sie beschädigt oder nicht nutzbar, kann das weitreichende Auswirkungen haben.

## Projektbeschreibung und Ziele

Zielsetzung des Forschungsvorhabens ist zunächst die Identifizierung möglicher Bedrohungsszenarien, die sich unmittelbar auf Brücken- und Tunnelbauwerke und deren Nutzer auswirken können. Dabei werden alle denkbaren natürlichen und vom Menschen ausgehenden Bedrohungsszenarien berücksichtigt („All-Hazard-Ansatz“). Die Auswirkungen der verschiedenen Szenarien auf die Bauwerke und deren Nutzer werden bestimmt. Dazu werden unter anderem Berechnungen von Brand-, Rauch- und Schadgasausbreitungen sowie von Explosionen durchgeführt. Mögliche Schutzmaßnahmen werden mittels Risiko- und Szenarioanalysen sowie Kosten-Nutzen-Analysen auf ihre Wirksamkeit und Effizienz hin untersucht. Hieraus ergibt sich die Ableitung wirksamer baulicher, betrieblicher und organisatorischer Schutzmaßnahmen, in deren Mittelpunkt die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer sowie die Sicherstellung einer hohen Verfügbarkeit der Bauwerke stehen werden.

## Innovationen und Anwendungen

Die Forschungsergebnisse werden projektbegleitend mit Vertretern der einzelnen Zielgruppen, darunter Bauwerksnutzer, -eigentümer, -betreiber und Rettungsdienste, abgestimmt und in Form von Handlungsempfehlungen zur Maßnahmenumsetzung für die Zielgruppen ausgearbeitet. Den Abschluss des Projektes bildet die Demonstration der Schutzmaßnahmen an ausgewählten Bauwerken. Dabei sollen betriebstechnische Maßnahmen wie beispielsweise neu entwickelte Detektionstechnologien und geänderte Betriebsabläufe für den Ereignisfall im Rahmen von Pilotprojekten umgesetzt werden. Bauliche Maßnahmen für die Verstärkung bestehender und für das Design neuer Bauwerke sollen an konkreten Projekten im Rahmen der Planungsphase untersucht und bewertet werden. Durch die interdisziplinäre Zusammensetzung des Konsortiums ist eine

ganzheitliche Betrachtung des Forschungsthemas gewährleistet. Dazu gehört auch das Bearbeiten von Fragen zum menschlichen Verhalten.



Brücken sind besonders wichtige Verkehrsinfrastrukturen mit einer hohen Bedeutung für das Straßennetz (Quelle: BASt)

### Bekanntmachung

Schutz von Verkehrsinfrastrukturen

### Projekttitel

Schutz kritischer Brücken und Tunnel im Zuge von Straßen (SKRIBT)

### Laufzeit

01.03.2008 – 28.02.2011

### Projektpartner

- Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Bergisch-Gladbach
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Bonn
- Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut (EMI), Efringen-Kirchen
- HOCHTIEF PPP Solutions GmbH, Essen
- PTV Planung Transport Verkehr AG, Karlsruhe
- Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Tunnelbau, Leitungsbau und Baubetrieb (TLB), Bochum
- Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Düsseldorf
- Siemens AG, München
- Universität Stuttgart, Institut für Leichtbau, Entwerfen und Konstruieren (ILEK), Stuttgart
- Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lehrstuhl für Psychologie I, Würzburg

### Verbundkoordinator

Dr.-Ing. Jürgen Krieger  
Bundesanstalt für Straßenwesen  
Brüderstraße 53  
51427 Bergisch Gladbach  
Fon +49 (0) 2204-43800  
Fax +49 (0) 2204-43677  
skribt@bast.de