

Arbeitspakete

Technisch-operative Arbeitspakete

- AP 1: Bedrohungsanalyse
- AP 2: Maßnahmenanalyse
- AP 3: Kriterien für kritische Brücken und Tunnel
- AP 4: Wirksamkeitsanalyse von Maßnahmen
- AP 5: Empfehlungen zur Maßnahmenumsetzung für Brücken und Tunnel
- AP 6: Demonstration

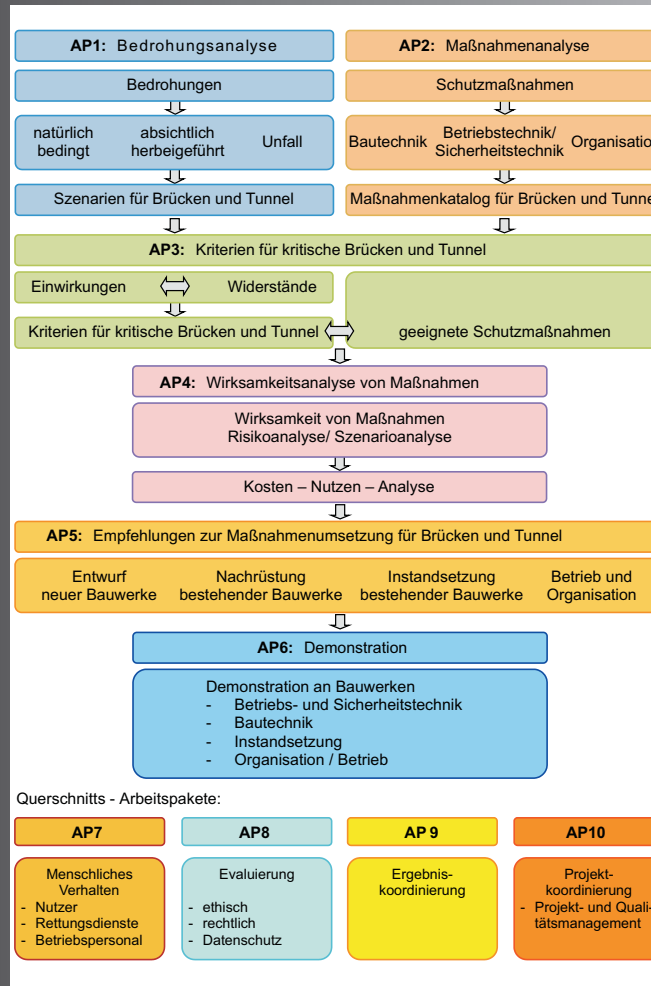
Übergreifende Arbeitspakete

- AP 7: Menschliches Verhalten
- AP 8: Ethisch-rechtliche Evaluierung
- AP 9: Ergebniskoordinierung
- AP 10: Projektkoordinierung

Die Partner



Struktur des Projekts



Kontakt zu SKRIBT

Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)
 Referat B3
 Brüderstraße 53
 51427 Bergisch Gladbach
 +49 2204 - 430
 skribt@bast.de
 www.skribt.org

Ein Projekt im Rahmen des Programms
 "Forschung für die zivile Sicherheit"



Schutz kritischer Brücken
 und Tunnel im Zuge von
 Straßen

gefördert vom





● Veranlassung

Am 1. März 2008 wurde ein durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Programms "Forschung für die zivile Sicherheit" als Teil der High Tech Strategie gefördertes Projekt zum Thema Schutz von Straßenverkehrsinfrastrukturen gestartet. Unter dem Titel "Schutz kritischer Brücken und Tunnel im Zuge von Straßen" (SKRIBT) stehen im Rahmen der geplanten 3-jährigen Bearbeitungszeit Straßenbrücken und -tunnel im Fokus der Forschungsarbeiten.

Leistungsfähige und sichere Verkehrsinfrastrukturen sind für die Gewährleistung der Mobilität und Versorgung der Bevölkerung unverzichtbar. Die Einschränkung der Verfügbarkeit von Brücken- und Tunnelbauwerken, als wesentliche Elemente des Straßennetzes, kann weitreichende Auswirkungen für das umliegende Straßennetz und den einzelnen Verkehrsteilnehmer haben sowie nicht zuletzt erhebliche volkswirtschaftliche Kosten verursachen.



● Zielsetzung

Zielsetzung des Projektes ist die Identifizierung möglicher Bedrohungsszenarien, die sich unmittelbar auf Brücken- und Tunnelbauwerke und deren Nutzer auswirken können. Dabei werden zunächst alle denkbaren natürlichen und vom Menschen ausgehenden Bedrohungsszenarien berücksichtigt ("all-hazard-Ansatz"). Die Auswirkungen der verschiedenen Bedrohungsszenarien auf die Bauwerke und deren Nutzer werden bestimmt und mögliche Schutzmaßnahmen 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.



Die Forschungsergebnisse werden in Form von Empfehlungen zur Maßnahmenumsetzung für die einzelnen Zielgruppen (Bauwerksnutzer, -eigentümer, -betreiber und Rettungsdienste) ausgearbeitet. Den Abschluss des Projektes bildet die Demonstration der Schutzmaßnahmen an ausgewählten Bauwerken. Durch die interdisziplinäre Zusammensetzung des Konsortiums ist eine ganzheitliche Betrachtung des Forschungsthemas gewährleistet.

● Stand der Arbeiten im Herbst 2009

Kernstück der aus Arbeitspaket 1 ("Bedrohungsanalyse") hervorgegangenen Ergebnisse sind die in Szenariotabellen zusammengestellten Bedrohungen für Brücken- und Tunnelbauwerke. Diese Tabellen verknüpfen Ereignisse, wie Brand, Explosion, Kontamination oder Überflutung mit ihren ursächlichen Auslösemechanismen, beispielsweise kann ein Brand auf einen Unfall oder auf eine Explosion zurückgeführt werden. Eine Auswertung der gültigen Regelwerke und Richtlinien, die Ansätze zum Schutz von Tunneln und Brücken beinhalten, wurde durch Arbeitspaket 2 ("Maßnahmenanalyse") erbracht. Darüber hinaus ist ein Katalog von etwa 140 potentiellen Schutzmaßnahmen aus der Bearbeitung hervorgegangen. Mit dem Ziel, kritische Bauwerke zukünftig identifizieren zu können, ist in Arbeitspaket 3 ("Kriterien für kritische Brücken und Tunnel") unter anderem untersucht worden, wie sich außergewöhnliche Ereignisse auf das Bauwerk und die Nutzer einerseits und auf das Vorgehen der Betriebs- und Rettungsdienste andererseits auswirken. Zielstellung der zurzeit laufenden Aktivitäten in Arbeitspaket 4 ("Wirksamkeit der Maßnahmen") ist es, sinnvolle Maßnahmen hinsichtlich ihrer Kosten-Wirksamkeit mit Hilfe risikoanalytischer Untersuchungen zu bestimmen.

