



# Evaluierung und Weiterentwicklung der Sicherheitskonzepte für Eisenbahntunnel (SIKET)

## Motivation

Für jeden Eisenbahntunnel existiert ein Sicherheitskonzept, in dem Maßnahmen zum Brandschutz, zur Entfluchtung und zum Vorgehen bei Rettungs- und Löscheinsätzen festgelegt sind. Bisher werden diese Konzepte für jeden Tunnel auf Grundlage von individuellen Gutachten und Erfahrungswerten erstellt. Die wissenschaftliche Ausarbeitung von praxisorientierten Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitskonzepten würde die Planungssicherheit für Betreiber und Rettungskräfte erhöhen.

## Ziele und Vorgehen

Im Rahmen des Projekts SIKET werden die Sicherheitskonzepte von Eisenbahntunneln ganzheitlich betrachtet. Ziel ist es, sowohl Rettungskräfte als auch Personal der Bahn auf Schadenslagen vorzubereiten bzw. diese zu vermeiden. Dazu werden bestehende Sicherheitskonzepte wissenschaftlich überprüft und dokumentierte Schadenslagen ausgewertet. Gleichzeitig wird die Rettungskette für Unfälle in Eisenbahntunneln untersucht. Auf der Grundlage dieser Analysen und der Auswertung von Entfluchtungs- sowie Rauchgasausbreitungssimulationen werden Verbesserungsvorschläge für Sicherheitskonzepte erarbeitet, in denen sowohl organisatorische als auch bauliche Aspekte berücksichtigt sind.

## Innovationen und Perspektiven

Die Ergebnisse werden in mehreren Rettungsübungen validiert und in Handlungsempfehlungen zusammengefasst. Diese fließen in Ausbildungskonzepte und in die Ausgestaltung von Normen ein. Durch die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern, Behörden, Anwendern und Rettungskräften entstehen praxisorientierte Lösungen, die Betreibern und Rettungskräften Planungssicherheit geben. Auf Grundlage der Ergebnisse können zukünftig bereits bei der Planung und dem Bau von Eisenbahntunneln einheitliche Sicherheitsvorgaben berücksichtigt werden.



SIKET evaluiert und optimiert Sicherheitskonzepte für Eisenbahntunnel. (Quelle: © aleciccotelli/Fotolia)

### Programm

Forschung für die zivile Sicherheit  
Bekanntmachung: „Zivile Sicherheit – Verkehrsinfrastrukturen“

### Gesamtzusendung

2,3 Mio. €

### Projektlaufzeit

08/2018 – 07/2021

### Projektpartner

Eisenbahn-Bundesamt (EBA), Bonn  
Studiengesellschaft für Tunnel und Verkehrsanlagen – STUVA – e. V., Köln  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Deutsches Rotes Kreuz Bezirksverband Frankfurt am Main  
Hessische Landesfeuerwehrschule, Kassel  
Deutsche Bahn AG, Frankfurt am Main  
IST GmbH, Frankfurt am Main

### Assoziierte Partner:

Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW), Bonn  
Berufsfeuerwehr Frankfurt, Frankfurt am Main  
Regierungspräsidium Gießen, Gießen  
Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (VDV), Köln  
International Fire Academy, Balsthal (Schweiz) Schweizerische Bundesbahn AG, Bern (Schweiz)  
Bundesamt für Verkehr, Bern (Schweiz)  
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien (Österreich)  
Österreichische Bundesbahn, Wien (Österreich)

### Verbundkoordinatorin

Meike Holtkämper  
Eisenbahn-Bundesamt  
E-Mail: HoltkaemperM@eba.bund.de