

Freiburg,  
06. April 2011

# Hintergründe

## Hintergrundinformationen zum Forschungsprojekt AISIS

„Fühlende, robuste Wände“ sind das Projektziel des Forschungsvorhabens „Automatisierte Informationsgewinnung und Schutz kritischer Infrastruktur im Katastrophenfall“ (AISIS). Entwickelt wurden ein Hochleistungsbeton und ein Sensorsystem zur Informationsgewinnung nach einer möglichen Katastrophe. Größtmögliche Sicherheit und schnelle Handlungsfähigkeit bei Unglücken sollen damit geschaffen werden.

Auf dem Szenario einer Explosion in einem Tunnel, einem Gebäude oder auf einer Brücke basiert das Forschungsvorhaben AISIS. Ein Schwerpunkt des Projektes lag auf der Entwicklung eines stabilen Hochleistungsbetons. Durch neue Werkstoffe und Konstruktionen sollen Gebäudeschäden z.B. durch eine Explosion lokal begrenzt bleiben und somit die Stabilität des Gebäudes erhöhen. Weiterhin sorgt ein Lagebewertungssystem durch Sensoren in den Wänden dafür, dass im Unglücksfall gebündelte Informationen zur Schwere der Schäden an die Einsatzkräfte übermittelt werden. Auch die Lage der Trümmer kann das Sensorsystem ermitteln und so mögliche Zugänge zu Verschlütteten aufzeigen.

Die elf Partner aus Forschung, Industrie und Sicherheitsbehörden arbeiteten im Projekt eng zusammen. Einsatzerfahrungen des THW werden mit neusten Entwicklungen der Forschungsinstitute und Industrie-Unternehmen gekoppelt.

**06. April 2011**  
**Seite 2**

### **Die Übung: intelligente Gebäude retten Leben**

Den Projektabschluss bildet die große Katastrophenschutzübung. Rund 150 Einsatzkräfte des THW, der Feuerwehr und des Deutschen Roten Kreuzes sind dazu im Einsatz. Ein ehemaliges Fabrikgelände in Bad Säckingen wurde durch das Fraunhofer-Institut und das Technische Hilfswerk so vorbereitet, dass die neuen AISIS-Technologien unter reale Bedingungen getestet werden können. Dazu wird eine Sprengung durchgeführt, die eine unkontrollierte Explosion simuliert.

Das in das Gebäude integrierte Funksensornetz registriert die überkritische Last auf Teile der Gebäudestruktur und gibt die Information automatisch an das Sicherheitsmanagementsystem des Gebäudekomplexes weiter. In der Sicherheitszentrale wird der Einsatzleiter mit den direkt verfügbaren, grafisch aufbereiteten Informationen zur Sicherheitslage am Ereignisort versorgt und kann sofort reagieren. Dies sorgt für schnelle Hilfe und größtmögliche Sicherheit für Einsatzkräfte und Opfer einer Katastrophe.

Im weiteren Verlauf der Übung zeigen THW, Feuerwehr und Rotes Kreuz mit einer simulierten Rettungsaktion ein realistisches Einsatzszenario.

**Weitere Informationen zum Projekt** erhalten Sie unter <http://www.aisis-innovation.org/>

**06. April 2011**  
**Seite 3**

gefördert. Projektträger ist die VDI Technologiezentrum GmbH.

**Ansprechpartner im Fraunhofer EMI**

Für Fragen stehen Ihnen unsere Experten zur Verfügung:

Dr. Frank Schäfer  
Ansprechpartner zum Projekt AISIS  
Telefon +49 761 2714-421  
frank.schaefer@emi.fraunhofer.de

Dr. Tobias Leismann  
Projektleitung Innovationscluster Future Urban Security  
Telefon +49 761 2714-402  
tobias.leismann@emi.fraunhofer.de

**Pressekontakt**

Birgit Bindnagel  
Presse und Öffentlichkeitsarbeit  
Fraunhofer-Institut Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut, EMI  
Eckerstraße 4  
79104 Freiburg  
Telefon +49 761 2714-0  
Fax. +49 761 2714-0  
birgit.bindnagel@emi.fraunhofer.de

Bundesanstalt Technisches Hilfswerk  
Monika Lieberam  
Referat E1 - Grundsatz,  
General Affairs and  
National Operation Management  
Provinzialstraße 93  
53127 Bonn  
Telefon +49-228-940-1519  
Monika.Lieberam@thw.de

**06. April 2011**  
**Seite 4**

Securiton GmbH  
Alarm- und Sicherheitssysteme  
Hauptsitz, Von-Drais-Straße 33  
77855 Achern  
Tel. +49 7841 6223-0  
info@securiton.de  
<http://www.securiton.de>

Ansprechpartner zum Projekt:  
Herr Michael Harter  
Tel. +49 7841 6223-25  
michael.harter@securiton.de

Züblin AG  
Dr.-Ing. Peter-Michael Mayer; Verbundkoordinator  
Telefon +49 711 7883-235  
peter-michael.mayer@zueblin.de