



# Teilautonome Maschinen und Logistik für den mobilen Hochwasserschutz (TAMMOS)

## Motivation

Die Hochwasserereignisse der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass existierende Schutzmaßnahmen, wie Deiche und Spundwände, nicht immer ausreichen, um extremen Pegelständen von Flüssen standzuhalten. Bisher konnte diesen Ereignissen und der damit einhergehenden Gefahr von brechenden Deichen nur unter Einsatz vieler Einsatzkräfte von Feuerwehren und des Technischen Hilfswerkes sowie zahlreicher freiwilliger Helfer begegnet werden. Trotz eines hohen personellen Einsatzes konnten Überflutungen nicht immer verhindert werden.

## Ziele und Vorgehen

Im Projekt TAMMOS soll ein neues System zum Hochwasserschutz in Risikogebieten entwickelt werden. Eine Maschine, die Textilschläuche für den Bau von Deichen mit Sand befüllt, wird so weiterentwickelt, dass ein teilautonomer Einsatz, auch auf bereits beschädigten Deichen, möglich ist. Die Zulieferung der Baustoffe erfolgt ebenfalls teilautonom und wird durch ein computergestütztes Logistikkonzept optimiert. Parallel finden Untersuchungen statt, wie durch die Verwendung von unbemannten Flugsystemen eine Kartierung der Umgebung und die Planung von Versorgungsrouten möglich ist. Um die Einsatzkräfte zu unterstützen, wird außerdem ein Werkzeug zur Planung der Einsätze bei Hochwasser erarbeitet.

## Innovationen und Perspektiven

Zukünftig werden den Rettungskräften teilautonome Maschinen zum Hochwasserschutz und eine Planungs- und Entscheidungsunterstützung zur Verfügung stehen. Aufgrund des Einsatzes der Maschinen und eines detaillierten Logistikkonzeptes wird die Reparatur von beschädigten Deichen bzw. der Bau von neuen Deichen wesentlich schneller möglich sein. So können sich mehr Rettungskräfte auf die Versorgung von Verletzten konzentrieren.



Provisorischer Deich zum Schutz vor Überflutung durch Hochwasser. (Quelle: © PhotographyByMK / Fotolia.com)

### Programm

Forschung für die zivile Sicherheit  
Bekanntmachung: „KMU-innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit“

### Gesamtzufwendung

650.000 €

### Projektlaufzeit

06/2016 – 07/2018

### Projektpartner

topocare GmbH, Gütersloh  
Fachhochschule der Wirtschaft (FHDW), Paderborn

### Assoziierte Partner:

Landesfeuerwehrverband Rheinland-Pfalz, Koblenz  
Amt für Brand- und Katastrophenschutz der Stadt Koblenz, Koblenz

### Verbundkoordinator

Simon Jegelka  
topocare GmbH  
E-Mail: [s.jegelka@topocare.de](mailto:s.jegelka@topocare.de)