



Textile Deichsicherung (TeD)

Motivation

Bei Hochwasserereignissen werden Deiche in der Regel durch eine große Anzahl von Sandsäcken gesichert. Trotz des Einsatzes von mehr als 10 Mio. Sandsäcken und 72.000 m² Sicherungsfolien kam es während der letzten Hochwasserereignisse allein im Freistaat Sachsen zu 40 Deichbrüchen. Problematisch ist, dass der Verbau der Sandsäcke einen hohen Personal- und Transportmitteleinsatz sowie längere Vorlaufzeiten erfordert. Hinzu kommt, dass bei bereits stark durchfeuchteten Deichen kein schweres Gerät eingesetzt werden kann, da es die Deiche zusätzlich belasten würde. Damit stößt das derzeitige System aus Sandsäcken bei ausgedehnten Hochwasserlagen immer wieder an seine Grenzen.

Ziele und Vorgehen

Ziel des Forschungsvorhabens TeD ist es, ein textilbasiertes modulares System für die aktive Deichsicherung zu erarbeiten, das für den Schutz existierender, jedoch in ihrer Standsicherheit gefährdeter Deiche genutzt werden soll. Forschungsgegenstand ist dabei neben dem Schutz des Deiches auch die systematische Ausbringung, Lagerung und der Transport der Komponenten im Rahmen des bestehenden Katastrophenschutzsystems. In Zusammenarbeit mit den beteiligten Rettungs- und Einsatzkräften soll das System in umfangreichen Feldtests erprobt und optimiert werden.

Innovationen und Perspektiven

Im Ergebnis wird ein Funktionsdemonstrator für den Schutz von bruchgefährdeten Deichen zur Verfügung stehen, mit dem diese Deiche im Fall eines Hochwassers effizient gesichert werden können. Das Gesamtsystem, bestehend aus den textilen Modulen sowie der Gerätetechnik, wird sich durch eine einfache Logistik, leichte Handhabung, kurze Ausbringungszeiten sowie einen geringen Personalbedarf auszeichnen und damit zentrale Anforderungen an ein modernes Deichsicherungssystem erfüllen.



THW-Helferin bei der Deichsicherung
(Quelle: SKL GmbH / Andreas Stommel)

Programm

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

Gesamtzuzwendung

920.000 Euro

Projektlaufzeit

02/2016 - 01/2019

Projektpartner

SKL Schwergewebekonfektion Lichtenstein GmbH,
Oberlungwitz
Technische Universität Chemnitz

Assoziierte Partner:

Stadt Chemnitz, Berufsfeuerwehr Chemnitz
Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW), Bonn

Verbundkoordinator

Andreas Stommel
SKL Schwergewebekonfektion Lichtenstein GmbH
E-Mail: stommel@skm-moers.com