Methodik zur zeitnahen Abschätzung von Überflutungssituationen infolge von Deichbrüchen

Unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus dem Juni-Hochwasser 2013 an der Elbe

Kontaktperson: Herr Burkhard Henning, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)

Projektzeitraum: 2014 - 2015

Ziel des Projektes „Erarbeitung einer Methodik zur zeitnahen Abschätzung von Überflutungssituationen infolge von Deichbrüchen unter Berücksichtigung der Erfahrungen im Juni-Hochwasser 2013 an der Elbe" war es eine konkrete Handlungsempfehlung zur Unterstützung der verantwortlichen Akteure im Katastrophenmanagement zu erarbeiten. Erfahrungen aus dem vergangenen Ereignis von 2013 wurden dabei berücksichtigt.

Zuverlässige Information

Nach einem Deichbruch benötigen Einsatzstäbe schnellstmöglich belastbare und aussagekräftige Informationen zur Ausbreitung der Wassermengen, um notwendige Schutzmaßnahmen zu koordinieren. Die Modellierung verschiedener Bruchszenarien im Vorfeld ist für die Anforderungen zur ereignisspezifischen Lagebeschreibung meist nicht hinreichend: Es fehlen verlässliche Informationen über die zeitliche Entwicklung der Überschwemmungsfläche, die besonders von der aktuellen Beschaffenheit des Hinterlandes und der genauen Beschreibung des Bruchbereiches abhängig

ist. Um verlässliche Aussagen zu den angeforderten Informationen der verantwortlichen Einsatzleiter geben zu können, ist die Berücksichtigung der aktuellen Bruchsituation unabdingbar.

Einsatz Operationales Modellsystem

Bei der im Projekt entwickelten Methodik wird ein geschultes Modellierungsteam zusammengestellt, das nach einer festgelegten Vorgehensweise die verfügbaren Lageinformationen sammelt und mit festgelegten zeit- und Qualitätsvorgaben eine

operationelle Modellierung durchführt. Die Ergebnisse werden direkt für die Arbeit des Katastrophenstabes geprüft und aufbereitet.

Handlungsanleitung für den Ernstfall

Ein Projektschwerpunkt war die Entwicklung eines standardisierten Leitfaden, der im Ereignisfall eine zuverlässige und schnelle Modellierung des Hochwasserereignisses mit FloodArea[HPC] ermöglicht.

Bei der operationellen Modellierung können aktuelle Ereignis-informationen in die Berechnung der Überflutungsflächen integriert werden!

geomer
GEOINTELLIGENCE AND BEYOND

Methodology for a rapid assessment of Floods after dike breaches

Considering the experiences of the Elbe floods in June 2013

Contact person: Mr Burkhard Henning, State authority
                  for flood protection and water management
                  of Saxony-Anhalt (LHW)

Project period: 2014 - 2015

Aim of the project „.Methodology for a rapid assessment of floods after dike breaches, considering the experiences of the Elbe floods in June 2013" was to draw up a manual with concrete recommendation for the disaster managers based on the already gained experience during the flood in 2013.

Reliable Information

In case of dike breach the disaster management needs reliable information about flood intensity as quick as possible, in order to take flood protection measures. In the majority of cases the modeling of different breakdown scenarios in advance do not suit the requirements needed when the disaster strikes: they do not consider information about the evolution of the flood, which depends notably on the current condition of the hinterland and a detailed description of the breach area. In order to provide reliable information, these considerations have to be taken in account.

Operational Modeling System

The developed method suggest to set up a well trained team, which applies a predefined course of action to perform an operational modeling. In order to gain the information for assessing the situation, strict quality specifications and a tight schedule are to be taken in account. The checked result can directly be used by responsible decision makers.

Emergency manual

The project focusses on the development of a standardized manual, which contains detailed instructions on how to model a flood by using FloodArea^{HPC} and integrate the simulation results into crisis management processes.

By using the operational modeling system you can use current information of the disaster situation and integrate it in your calculation!

geomer
GEOINTELLIGENCE AND BEYOND