

VABENE – Verkehrsmanagement bei Großereignissen und Katastrophen

Großveranstaltungen, Großschadenslagen oder Katastrophensituationen gefährden die Funktionsfähigkeit des Verkehrssystems. Gleichzeitig kommt dem Verkehrssystem während und nach diesen Ereignissen eine wesentliche Rolle zu: Einsatzkräfte nutzen die Verkehrsinfrastruktur, um Transport und Einsatzlogistik zu gewährleisten. Das DLR entwickelt im Projekt VABENE Lösungen, die Einsatzkräfte bei Entscheidungen zum Verkehrsmanagement unterstützen.

Problemstellung

Großereignisse und Katastrophen stellen enorme Anforderungen an Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS). Innerhalb kurzer Zeit müssen sie Entscheidungen treffen und das Ereignis sicher und effizient abwickeln. Gleichzeitig sind die Folgen für die Allgemeinheit zu minimieren. Aus diesem Grund werden im Projekt VABENE leistungsfähige Unterstützungswerkzeuge für BOS und Verkehrsbehörden entwickelt.

Der Krisensimulator

Die Hauptkomponente stellt dabei der so genannte Krisensimulator dar. Dieser verarbeitet die eingehenden Lage-, Infrastruktur- sowie Verkehrsinformationen zu einer baulastträger- und bundesländerübergreifenden Gesamtverkehrslage und -prognose. Zusätzlich können simulationsbasiert automatische Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Diese Informationen werden den BOS-Kräften vor Ort und in den jeweiligen Einsatzzentralen mit Hilfe eines Web-gestützten Portals übermittelt. So stehen Verkehrs- und Katastropheninformationen für das Einsatz- und Verkehrsmanagement zur Verfügung. Entscheidungen können auf diese Weise besser koordiniert und Auswirkungen objektiver bewertet werden.

Luftmonitoring

Boden- bzw. infrastrukturgebundene Sensorik steht im Krisenfall häufig nur eingeschränkt zur Verfügung. Aus diesem Grund stellt die Nutzung nahe echtzeitfähiger, luftgestützter Lageerfassungssysteme (Verkehr- und Situationserfassung) ein weiteres wesentliches Pro-

jektmerkmal dar. Optische Kameras liefern Luftbilder mit einer Bodenauflösung bis zu 15 Zentimeter. Zudem erlaubt das aktiv arbeitende Radarsystem (FSAR) den Einsatz bei Nacht oder schlechter Sicht. Die Luftbilder werden in naher Echtzeit zur Bodenstation übertragen. Zusätzlich werden aktuelle Lage- und ggf. Schadenskarten über das Zentrum für satellitengestützte Kriseninformation (ZKI) zur Verfügung gestellt. Das Disaster Management Tool (DMT) ermöglicht den Informationsaustausch von mobilen Einsatzkräften vor Ort und Führungskräften in den Einsatzleitstellen.

Ziel

Es entsteht ein deutschlandweit einzigartiges System zur Entscheidungsunterstützung. BOS und Verkehrsbehörden verfügen dann über aktuelle, präzise und vollständige Lageinformation und können in einer effizienten und sicheren Entscheidung unterstützt werden. Die möglichen Auswirkungen von Entscheidungen werden transparenter. Das System unterstützt Entscheidungsträger vor, während und nach Ereignissen mit aktuellen

- Luftbildern
- Verkehrsinformationen und -prognosen
- Lage- und Infrastrukturinformation
- Bewertungen von Handlungsempfehlungen.

Auswahl bisheriger Projekte

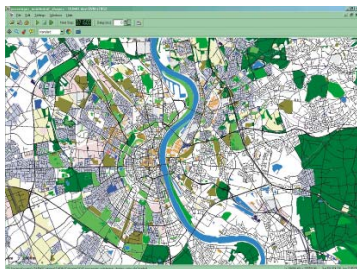
- Elbeflut 2002/2006: Satellitendaten helfen Lagezentren bei Vorsorgemaßnahmen und Bestandsaufnahmen
- Weltjugendtag 2005 und FIFA Fußball Weltmeisterschaft 2006: Unterstützung der Polizei Köln und anderer Einrichtungen mit Verkehrsprognosen sowie Bilddaten zur Einsatzunterstützung.
- 2007 – 2009: VABENE Vorgängerprojekte DELPHI/ARGOS: Div. Kampagnen mit Polizei/THW in Köln & München

Projektdaten

Laufzeit: 2010-2013;
geplante Demonstrationsregionen: Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Niedersachsen und NRW
Finanzierung: DLR und durch Drittmittel



Lageerfassung



Lagebewertung



Entscheidungsunterstützung

