

Risiko Großveranstaltung – das Forschungsprojekt EVA unter Beteiligung der Feuerwehr Dortmund



Das Projekt

LF, FW, F90 und HLL – Abkürzungen die wir alle kennen. Aber was ist eigentlich EVA?

Es ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes Projekt zum Schutz und zur Rettung von Menschen bei Großveranstaltungen. Dieses Projekt existiert seit 2009 und hat zum Ziel, die Planung und Durchführung von Großveranstaltungen durch Vernetzung aller beteiligten Behörden und anderen Institutionen zu verbessern. Zusätzlich soll durch die Analyse von Großveranstaltungen, die Auswertung realer Personenströme, die Definition geeigneter technischer Absperreinrichtungen, die Simulation von Veranstaltungsverläufen und das Bereitstellen einer digitalen Plattform die Sicherheit für die Durchführung von Events mit großen Personenansammlungen unterstützt werden. Im Projekt EVA sind viele Partner beteiligt, die mit ihrem vertieften Fachwissen und ihrem hochspezialisierten Können an dieser komplexen Aufgabe mitwirken.

So sind die Universität Paderborn (C.I.K.), das Fraunhofer Institut für Chemische Technologie in Pfinztal, das Institut für Sozialwissenschaften und Katastrophenforschung der Universität Kiel, die VdS Schadenverhütung GmbH in Köln, die vfdB e. V., die Integrierte Sicherheits-Technik GmbH in Frankfurt und die Weller & Herden Sportgeräte GmbH in Aalen-Waldhausen eingebunden.

Das Institut für Feuerwehr- und Rettungstechnologie (IFR) als Organisationseinheit des StA 37 hat im Rahmen dieses Projektes besondere Schlüsselaufgaben übertragen bekommen. Grund dafür ist die enge Einbindung des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes bei der Planung (Sicherheitskonzept etc.) und Durchführung solcher Veranstaltungen. Nicht zuletzt dürften uns da die Feierlichkeiten zur Fußball-WM 2006, die Loveparade 2008 und die erst vor kurzem gelungene Meisterfeier des BVB 09 in Erinnerung sein.

Die konkreten Aufgaben des IFR bestehen aus der Aufzeichnung realer Personenströme, der Herleitung von Anforderungen an eine zentrale Datenbank zur Eventplanung und das Testen und Erheben von Anforderungen an (mobile) Absperreinrichtungen.

Videoaufnahmen

Die Videoaufnahmen sollen den Projektpartnern dazu dienen, das reale Menschenverhalten und deren Bewegungen (Personenströme) analysieren zu können, um eine realitätsnahe Computersimulation zu ermöglichen. Solche Aufnahmen konnten in Dortmund etwa vom Weihnachtsmarkt 2010, wochentags vom Westenhellweg im Bereich der Reinoldikirche aber auch bei der BVB-Meisterfeier an den Westfalenhallen/B1 im Mai erstellt werden. Bei der Meisterfeier diente der Teleskopmast 1 (54 m Plattformhöhe), der mit vier Kamerasystemen der Firma Panasonic bestückt wurde, als idealer Übersichtspunkt an den Westfalenhallen. Dadurch konnten hervorragende Aufzeichnungen über die Menschenansammlung gemacht werden. Besonders interessant war der erzielte Nebennutzen dieses Kamerapunktes. Zum einen können diese Videodaten genutzt werden, um das für die Meisterfeier erstellte Sicherheitskonzept für bestimmte Bereiche auf seine Übereinstimmung mit der Realität zu verwenden, und zum anderen konnten die Videodaten auch „live“ in den Krisenstab, in die Koordinierungsstelle und den Führungsstab zur Beobachtung der Situation vor Ort via Intranet zur Verfügung gestellt werden.



Die Datenbank – Planungsplattform

Da an der Planung und Durchführung von Großveranstaltungen eine denkbar große Anzahl Mitwirkender relativ eng zusammenarbeiten müssen, ist der zeitnahe, unverzerrte und verbindliche Austausch von Planungsdaten von höchster Priorität.

Hier gilt es momentan in erster Linie dem Ersteller der zentralen Datenplattform, der originär ja keine Kenntnisse im Bereich der Gesetzmäßigkeiten einer Veranstaltungsplanung hat, die erforderlichen Abläufe an die Hand zu geben und Parameter für Zuständigkeiten, Personalplanung, Flächenplanung und sonstige Rahmenbedingungen wie z. B. Anforderungen aus Baugesetzgebungen oder Rettungsdiensterhebungen (z. B. Maurer-Algorithmus) zu definieren. In Zusammenarbeit mit dem Kollegen Volker Schauenburg aus der Sachgruppe 37/2-2 Einsatzführung, -lenkung und -planung konnten hier auch schon erste gute Schritte erzielt werden.

Absperrsysteme

Da es im Verlauf von Großveranstaltungen schnell dazu kommen kann, dass Bereiche zügig abgesperrt werden müssen, sollen durch das IFR in enger Zusammenarbeit mit den Kollegen des Einsatzdienstes mobile Absperrsysteme entwickelt werden. Diese sollen dann von Einsatzkräften vor Ort schnellstmöglich auf- aber auch abgebaut werden können. Insgesamt ist es deshalb erforderlich zu erforschen, welchen mechanischen Belastungen Absperrreinrichtungen standhalten müssen und welche Rahmenbedingungen (z. B. Gewicht, Handhabung, Transportfähigkeit) diese erfüllen müssen, um eine gewisse Akzeptanz unter den zukünftigen Anwendern zu begünstigen.



Der aktuelle Grundlehrgang (GAL 104/I-2011) durfte aktiv an Druckbelastungstests im Ausbildungszentrum an der Seilerstraße teilnehmen. Die bei diesem simulierten Menschengedränge gemessenen Kräfte sollen zur Bemessung neuer Sperrsysteme dienen, da insbesondere durch Wegknicken oder Abbrechen versagende Absperrungen zu erheblichen Verletzungen führen können. Zusätzlich wurden von routinierten Feuerwehrkollegen zwei Prototypen von mobilen Absperrreinrichtungen getestet und in vielen Punkten für noch ausbaufähig befunden.

Wir wünschen allen Kameradinnen und Kameraden einen schönen Sommer und würden uns freuen, wenn die eine oder der andere sich bei Bedarf zur Unterstützung beim Projekt EVA (oder einem unserer anderen Sicherheitsforschungsprojekte) bereit erklären.

Claudia Balke und Constantin Schmitz (37/IFR)
sowie Steven Auerbach (37/4)