

# EVA

## Risiko Großveranstaltungen – Planung, Bewertung, EVAkierung und Rettungskonzepte

### Motivation

Großveranstaltungen sind bei der Bevölkerung sehr beliebt. Sie ziehen immer mehr Besucher an, die Ereignisse, wie Konzerte oder Fußballspiele, erleben und teilen wollen. Die Konsequenz ist, dass bei solchen Veranstaltungen viele Menschen auf engem Raum zusammenkommen. Ohne Informationen über die zu erwartende Besucherzahl und das mögliche Besucherverhalten ist eine Kalkulation der Einsätze von Rettungskräften und somit die erfolgreiche Planung solcher Veranstaltungen kaum möglich. Schätzungen zufolge sind bei Veranstaltungen mit 100 000 Besuchern ca. 300 Personen zu versorgen, darunter sind 70 Personen, die transportiert werden müssen. Bei Ereignissen mit mehr als 200 Verletzten wird normalerweise von der Katastrophenschwelle gesprochen. Die Genauigkeit dieser Annahmen und der mögliche Einfluss einer sogenannten Zusatzlast – Brand, Anschlag etc. – sind unbekannte Größen.

### Szenario

Wie die Love Parade in Dortmund 2008 zeigte, haben bereits einfache Maßnahmen – wie ein Verbot von Gläsern – erheblichen Einfluss auf die angenommene Zahl von Verletzten. Die Einflussfaktoren auf die Sicherheit der Besucher von Großveranstaltungen sind jedoch vielfältig. Planungsgrenzwerte – wie zum Beispiel die maximale Anzahl von Personen, die an einem Veranstaltungsort verkraftet werden können – sind nicht bekannt oder sie werden durch einen wissenschaftlich nicht begründeten Erfahrungsschatz entwickelt. Sicherlich sind 200 000 Besucher in einer mittelgroßen Stadt wie Münster anders zu bewerten als 1 000 000 Besucher in Essen. Was also ist eine kritische Großveranstaltung?



Großveranstaltungen sind beliebt, aber gleichzeitig auch eine Herausforderung für alle Beteiligten, von Organisatoren über Sicherheitsdienst bis zu Feuerwehr und Polizei (Quelle: Mbdortmund@ commons.wikimedia.org)

## Projektbeschreibung und Ziele

Der Schutz der Menschen bei Großveranstaltungen setzt fundierte Planungsgrundlagen für die Einsatzkräfte voraus. Hierfür sollen relevante Parameter bestimmt und analysiert werden, wie beispielsweise der anzunehmende Einfluss von Ort, Verkehrsinfrastruktur oder Zielgruppe der Veranstaltung. An-



Bestimmung von Personendichten bei Großveranstaltungen  
(Quelle: Feuerwehr Dortmund)

hand der Parameter werden Konzepte zur Planung, Bewertung, Evakuierung und Rettung interdisziplinär entwickelt und mittels Simulationen validiert. Dazu werden Erfahrungsberichte und zusätzliche Dokumentation (Video, Foto) über das Verhalten von Personen genutzt, um die Simulationsmodelle den realen Verhaltensweisen anzupassen. Ziel ist es schließlich, einen Katalog von Einflussfaktoren für kritische Großveranstaltungen zu erarbeiten, anhand dessen bestimmt werden kann, ob eine Veranstaltung der Größe X unter sicherheitstechnischen Gesichtspunkten nachweisbar in einer bestimmten Stadt durchgeführt werden kann.

## Innovationen und Anwendungen

Mithilfe von Risikobewertungs- und Simulationswerkzeugen sowie Datenbanken werden in diesem Projekt Krisenmanagementkonzepte entwickelt, um die zeitnahe Einleitung von Rettungs- und Bekämpfungsmaßnahmen zu unterstützen. Dazu

gehört sowohl die Integration unterschiedlicher technischer Ausrüstung als auch von vielfältigen informationellen und kommunikativen Interaktionsformen. Schließlich sollen neue Schulungskonzepte für Rettungskräfte entworfen werden.

### Weitere Informationen:

<http://www.vfdb.de>

### Projekttitel

Risiko Großveranstaltungen – Planung, Bewertung, EVAkuierung und Rettungskonzepte (EVA)

### Laufzeit

01.03.2009 – 28.02.2012

### Projektpartner

- Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes (vfdb) e. V., Altenberge
- Universität Paderborn, Lehrstuhl Computeranwendung und Integration in Konstruktion und Planung (C.I.K.), Paderborn
- Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT), Pfinztal
- Institut für Feuerwehr- und Rettungstechnologie der Stadt Dortmund
- I.S.T. Integrierte Sicherheits-Technik GmbH, Frankfurt
- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Sozialwissenschaften, Katastrophenforschung, Kiel
- VdS Schadenverhütung GmbH, Köln
- Weller & Herden Sportgerätebau GmbH, Aalen-Waldhausen

### Verbundkoordinator

Dr. Dirk Oberhagemann  
vfdb e. V. / Referat 13  
Auf dem Büld 23  
59510 Lippetal  
Tel. +49 (0) 2923 65-191  
Tel. +49 (0) 1577 1908-346  
Fax +49 (0) 2505 99-136  
[info@vfdb.de](mailto:info@vfdb.de)