

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **128 (2002)**

Heft 38: **Computersimulationen**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

borough-Stahlwerk in Rotherham in Süd-Yorkshire, England. Es sind rund 350 Meter lange und teilweise bis zu 40 Meter hohe Industriehallen, die man als «Supersheds» bezeichnen könnte. Konzept und Entwurf für die Ausstattung dieser riesigen Räume hat das Architekturbüro Wilkinson Eyre Architects entwickelt. Auf dem Hintergrund dieser Industrie-Architektur entstanden vier Ausstellungsbereiche, durch welche sich die Besucher frei bewegen können. Die vier Pavillons hat das Büro Event Communications gestaltet; sie sind den vier Elementen gewidmet. Die Ausstellung will Wissenschaft und Kunst zusammenführen und wissenschaftliche Inhalte interessant und unterhaltsam machen. Für die Sicherheitsvorkehrungen im Brandfall war die Gruppe Fedra (Fire Engineering Design and Risk Assessment) des Büros Happold verantwortlich.

In diesem aussergewöhnlichen Bau bewegen sich die Besucher auf hoch gelegenen Stegen, die einerseits die Bewegung lenken und andererseits Sicherheit bieten. Die sture Anwendung der gültigen Brandschutzvorschriften hätte in diesem Fall das architektonische Konzept schwer beeinträchtigt. So kam für die Lösung eine Simulation der tatsächlichen Verhältnisse in Frage, um die Sicherheit der Gesamtanlage abzuklären.

Entwicklung des Schutzkonzeptes

Die Architekten, Ingenieure und Ausstellungsdesigner arbeiteten eng zusammen, um eine kohärente Gesamtstrategie für den Brandschutz zu entwickeln. Ausserdem wurden die Baubehörden und die Feuerwehr sehr früh in den Planungsprozess eingebunden. In brandtechnischer Hinsicht wird die Gesamtanlage als fünf Einzelgebäude in einer zusätzlichen Witterungshülle betrachtet: Sie besteht aus den vier Pavillons und im Eingangsbereich mit der benachbarten Ausstellungshalle.

Die Gesamtstrategie sah vor, alle Bereiche unabhängig voneinander zu entwickeln, jeder mit seiner eigenen «Feuer-Zone». Die Fluchtwege aus den Pavillons führten alle durch die grosse Halle; deswegen wurden die zusätzlichen Ausgänge so gelegt, dass die Wege aus der Halle möglichst kurz wurden. Dabei musste es möglich sein, Fluchtwege für alle Bereiche gleichzeitig zur Verfügung zu haben.

Brand- und Rauchsimulation

Die wichtigste Überlegung des Entwurfes war, dass die Bedingungen in der Halle während eines Brandfalles lange genug auszuhalten sein müssen, so dass alle Benutzer sicher fliehen können. Die Ingenieure schätzten die möglichen Risiken ein und entwickelten eine Reihe von verschiedenen Fluchtszenarien. Für jedes einzelne wurde der schlimmste mögliche Brandfall errechnet und aus diesen Szenarien das schlimmstmögliche für die Berechnung der Fluchtwege gewählt. Das schlimmste Szenario wäre ein Brand im «Erd-Pavillon», der die Besucher auf den erhöhten Stegen und dem darüber liegenden «Luft-Pavillon» zuerst gefährden würde. Aus diesem Szenario ergaben sich die Rahmenbedingungen für das Brandschutzkonzept.



So verschieden

wie die Sitzgewohnheiten,

so persönlich sind die

Bedürfnisse

bei der beruflichen Vorsorge.



Corinne Bahr, Telefon 031 320 61 60

■ Pensionskasse der
Technischen Verbände
SIA STV BSA FSAI
Persönlich. Engagiert. Natürlich.
www.ptv.ch