

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 128 (2002)
Heft: 38: Computersimulationen

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

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.



ptv

Corinne Bahr, Telefon 031 320 61 60

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