

FeuerTrutz Brandschutzkongress 2024

Kongresszug 2 (Block D): Brandschutzkonzept 3

Donnerstag, 27. Juni | 13:30 Uhr:

Systematische Beurteilung von Abweichungen und Erleichterungen

von Marc Stolbrink

Bauliche Anlagen aller Gebäudeklassen weichen häufig von baurechtlichen Bestimmungen ab. Die häufigsten Gründe hierfür sind, dass sich die meist allgemein gehaltenen Vorgaben des Baurechts auf das geplante Gebäude nicht anwenden lassen, beabsichtigte Nutzungskonzepte nicht realisierbar sind oder wirtschaftlichere Lösungen gegenüber den Standardvorgaben gesucht werden sollen. Der Gesetzgeber hat berücksichtigt, dass er mit seinen Vorgaben nur grundsätzliche Anforderungen und typische Fälle regeln kann. Die Bauvorschriften sehen daher die Instrumente der Abweichung und der Erleichterung vor, um auch andere, gleich sichere Lösungen zuzulassen.

Abweichungen und Erleichterungen müssen entsprechend den Regelungen in den Bauvorschriften ausreichend begründet werden. In Bezug auf den Brandschutz ist dafür eine Untersuchung der betroffenen Schutzziele durchzuführen.

Für die zielgerichtete Beurteilung von Abweichungen und Erleichterungen wird auf Basis der DIN 18009 ein ingenieurtechnisches Verfahren vorgestellt, mit dessen Hilfe eine strukturierte Begründung erarbeitet werden kann. Der Teilnehmer kann das ingenieurtechnisch-argumentative Verfahren unmittelbar in seinen Arbeitsalltag überführen. Das Verfahren taugt für die Begründung aber auch für die Prüfung von Abweichungen. Mit dem Verfahren kann die Berücksichtigung aller Schutzziele und aller funktionalen Anforderungen sichergestellt und dokumentiert werden.

Donnerstag, 27. Juni | 14:00 Uhr:

Brandschutz im Denkmalschutz - Ergebnisse des Forschungsprojekt BRAWA und Vorstellung des neuen vfdb-Leitfadens

von Marlene Altenkamp

Verheerende Brände wie der in der Anna-Amalia-Bibliothek Weimar oder in der Kathedrale Notre Dame in Paris schädigen und zerstören unwiederbringlich wertvolles Kulturgut. Das kulturelle Gedächtnis der Region, teils ganzer Gesellschaften wird erschüttert.

Im interdisziplinären Forschungsprojekt BRAWA wurde ein Gesamt-System entwickelt, das der Entstehung eines Brandes in der frühesten Phase der Brandentwicklung entgegenwirken soll. Hierzu ist eine Kombination aus hochsensibler Sensor-Technik, Untersuchung von Brandverläufen verschiedener teils historischer Materialien, KI zur smarten Auswertung, eine App zur Alarmierung,

gezielte Schulung von potentiellen Ersthelfern und der Psychologie im Bereich des Motivationserhalts gelungen. Ein vfdb-Leitfaden „Brandschutz im Denkmal- und Kulturgutschutz“ wird derzeit erstellt.

Montag, 27. Juni | 14:30 Uhr

Open-BIM und Brandschutz - Beispiele für die praktische Anwendung

von Mirbek Bekboliev

Durch den Einsatz offener Standards wie Industry Foundation Classes (IFC), Information Delivery Specification (IDS) und BIM Collaboration Format (BCF) sowie Service wie dem buildingSMART Data Dictionary (bSDD) hat sich openBIM als eine der wichtigsten Methoden im Bereich Building Information Modeling (BIM) etabliert. Diese Methode fördert die reibungslose Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen und erweist sich insbesondere in der Brandschutzplanung als äußerst effektiv. Die Integration von Simulations- und Analysetechniken sowie die transparente Kommunikation von Planungsentscheidungen führen zu einer deutlichen Verbesserung der Modellqualität und Risikominimierung.

Brandschutzingenieure nutzen die Möglichkeiten von openBIM, um frühzeitig modellbasierte Simulationsbewertungen durchzuführen, um die Einhaltung der baulichen Vorschriften sicherzustellen und vorbeugende Maßnahmen gegen Brandgefahren zu ergreifen. Dieser iterative Prozess ermöglicht es den Beteiligten, die Auswirkungen von Entwurfsentscheidungen genau abzuschätzen und fundierte Entscheidungen zu treffen.

Dank offener Standards können alle Beteiligten, einschließlich Bauherren, Gutachter, Architekten und Brandschutzplaner, maschinenlesbare und menschenlesbare Anforderungen über IDS austauschen. Dieser interoperable Rahmen ermöglicht einen effizienten Informationsaustausch und eine zuverlässige Zusammenarbeit unabhängig von Softwarebeschränkungen. Brandschutzingenieure können auf IFC-Modelle zugreifen, um Simulationen und Analysen durchzuführen, während Architekten ihre Entwürfe auf der Grundlage dieser Erkenntnisse iterativ verfeinern können. Dies wird durch das Issue Management und die BCF-Protokolle erleichtert.

Insgesamt fördert die openBIM-Methode in Verbindung mit der vorgeschriebenen Brandschutzplanung und -analyse eine optimierte Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten, was zu einer Risikominimierung und Einhaltung der Anforderungen führt. Die buildingSMART-Arbeitsgruppe "Brandschutz & BIM" arbeitet eng mit dem VDI zusammen, um die Prozesse und den Austausch weiter zu optimieren. Der Vortrag erläutert den openBIM-Workflow und seine Vorteile anhand eines Beispielprojekts mit IFC, IDS und bSDD.