



WU-Wien

Die WU-Sprinklerzentrale unter dem Hörsaalzentrum wird durch Subzentralen ergänzt

Komplexer Brandschutz

Für die Bauten der WU-Wien wurde eine aufwendige Sprinkleranlagenplanung erstellt.

Im Herbst 2013 eröffnete der Campus der Wirtschaftsuniversität Wien am neuen Standort im Prater. Der Neubau trägt die Handschrift von sechs internationalen Stararchitekten.

Damit auch die Sicherheit der tausenden Studenten, Professoren und Assistenten gegeben ist, wurde Hoyer Brandschutz mit der Planung, Ausschreibung und Fachaufsicht der Sprinkleranlagen für vier der sechs Bauabschnitte mit einer Fläche von knapp 72.000 m² beauftragt.

Das Löschanlagen-Konzept umfasst mehr als 13.500 Sprinkler, was an sich nichts Ungewöhnliches ist. Die Herausforderung lag in der Architektur. „Jeder Bauteil des

Campus hat eine andere Architektur, standardisierte Räume gibt es kaum. Bei der Planung mussten wir daher für jedes Gebäude ein maßgeschneidertes Konzept erstellen und auch Neuland betreten – etwa wenn es darum ging, eine Sprinkleranlage in einen Raum mit bis zu 35 Grad geneigten Wänden zu integrieren und trotz des ungewöhnlichen Raumkonzepts das erforderliche Sicherheitsniveau zu erreichen“, so Werner Hoyer-Weber, Geschäftsführer von Hoyer Brandschutz, zur Herausforderung des Projekts.

Vier der insgesamt sechs Gebäude des Campus werden durch Sprinkler vor Brandgefahren gesichert. Eine gemeinsame Sprinkleranlage versorgt die einzelnen Ge-

bäude. Darüber hinaus besetzt jedes der Gebäude eine Sub-Zentrale, welche über die Garage mit der Sprinklerzentrale verbunden ist.

Während die Rohrleitungen und Sprinklerköpfe in den Technikbereichen aller Bauabschnitte auf Sicht montiert werden konnten, galt es für die öffentlichen Bereiche andere Lösungen zu finden. In Bereichen mit abgehängten Decken wurden die Hauptleitungen und Strangrohre im Zwischendeckenhohlraum geführt, wodurch nur die Sprinklerköpfe auf der Deckenunterseite sichtbar sind. In Bereichen ohne abgehängte Decken durfte die Verrohrung jedoch nicht sichtbar verlegt werden und wurde stattdessen in den Doppelboden des darüberliegenden Geschosses integriert. Die Strangrohre stechen von der Hauptleitung durch die Decke zu den vom Architekten gewünschten Sprinklerpositionen im darunter liegenden Geschoss.

Bauliche Herausforderung

Das Library & Learning Center, das Herzstück des neuen Campus, machte im Bereich des futuristischen Atriums aufgrund der Raumhöhe ein spezielles Löschkonzept erforderlich. Herkömmliche Sprinklerköpfe sind mit einem Glasfass versehen, das durch die heißen Brandgase erhitzt wird und bei einer Solltemperatur von 68 °C durch Zerplatzen das Löschwasser freigibt. Je höher ein Raum jedoch ist, desto mehr verzögert sich die Auslösung der Sprinklerköpfe, da die Brandgase abkühlen. Um dieser Tatsache entgegenzuwirken, wurde an der Decke des LLC eine Sprühflutanlage installiert, die, manuell per Druckknopfmelder oder mittels Brandmeldeanlage ausgelöst, eine wirksame Wasserbeaufschlagung ermöglicht.

In mehreren Gebäuden der WU wurden Bereiche mit Akustikbaffeln ausgestattet. Diese sorgen für eine ruhige Atmosphäre, stellen jedoch für Sprinkleranlagen eine große Sprühbehinderung dar. Die betroffenen Bereiche wurden daher mit speziellen Steuersprinklern und offenen Löschdüsen geschützt.

Auch die Archive des Campus stellten in punkto Löschkonzept einen Sonderfall dar. Einen ungewollten Wasseraustritt – etwa durch Beschädigung eines Sprinklers – galt es in diesem Bereich in jedem Fall zu vermeiden, da dies große Schäden verursachen würde. Die Lösung: Eine vorgesteuerte Trockenanlage, bei der die Alarmventile erst durch eine Zweimelder-Abhängigkeit auslösen.