

Dipl.-HTL-Ing. Manfred Pfündl

Finanzministerium und Europlaza 4

Intelligente Details in Brandschutz und Lüftungsregelung

Ein Gebäudekomplex in der Hinteren Zollamtsstraße in Wien 3, in dem bis vor kurzem die Statistik Austria untergebracht war, wurde generalsaniert und einem modernen Bürobetrieb entsprechend umfassend adaptiert.

Finanzministerium: Architektonische Lösung

Ein bestehendes, nicht mehr der Bauordnung entsprechendes und zudem baufälliges Gebäude, in einen hochmodernen Bürokomplex zu verwandeln, ist kein leichtes Unterfangen. Blockstruktur und enge Bebauung des Bestandes der ehemaligen Statistik Austria an der Hinteren Zollamtsstraße waren vermeintlich so vorgegeben, dass für eine adäquate Gestaltung kaum Freiheit offen ließ. Dennoch ist es gelungen, mit dem neuen Bürogebäude mit fast 35.000 Quadratmeter Nutzfläche der Öffentlichkeit und den Nutzern eine freizügige, lichtdurch-

Druckbelüftung im Finanzministerium

Teil der technischen Ausstattung der neuen Heimat des Finanzministeriums ist auch die von G&P Air Systems gelieferte Druckbelüftungsanlage, die gemäß ONR 22000 und TRVB S 112 errichtet wurde. Beim realisierten Druckbelüftungssystem wird im Stiegenhaus ein Überdruck ($< 50 \text{ Pa}$) gegenüber den angrenzenden Räumen erzeugt und der Rauch durch eine am Schachtkopf befindliche Druckbelüftungsklappe hinausgeblasen. Der Fluchtweg wird dadurch rauchfrei gehalten, ein Ventilator saugt Frischluft an und kühlt damit auch den Rettungsweg.

Grundsätzlich sind in Europa auch Bypass-Systeme für Druckbelüftungsanlagen möglich. In Österreich werden diese Systeme im Gegensatz zu Deutschland nicht bewilligt, da man davon ausgeht, dass auch kurzfristig Rauch ins Stiegenhaus eindrin-



Beim Bürokomplex in der Hinteren Zollamtsstraße ist es gelungen, eine baufällige Immobilie in ein modernes Bürogebäude zu verwandeln

flutete Anlage zu bieten, da die Innenstadt am Rande des dritten Bezirks mit einem urbanen, offenen Gebäude aufwertet. Nicht nur neu, luftig, hell und besser nutzbar, sollte das revitalisierungsbedürftige Gebäude werden, sondern ein nach modernster Technik ausgestattetes, repräsentatives Bürohaus. Die gute inner-städtische Lage, verkehrstechnisch durch die unmittelbare Nähe zu „Wien Mitte“, bestens erschlossen, verlangte außerdem nach einer konsequenten Charakterisierung an der Stirnseite der Straße. Der Architekt, DI Herbert Bohrn, beauftragt mit der Gestaltung des neuen Bürogebäudes, hat in wenigen, aber wesentlichen Eingriffen in den Bestand, mehr und qualitativ bessere Nutzflächen geschaffen und die Grundidee, das Reduzieren der Dunkelzonen, Verkürzung der Verbindungswege und Optimierung der Gebäudestrukturen -umgesetzt.



In der neuen Heimat des Finanzministeriums ist ein Druckbelüftungssystem zur Brandentrauchung realisiert worden

gen kann, z.B. wenn mehr Türen geöffnet sind als bei der Auslegung angenommen (dies kann unter anderem gerade dann vorkommen, wenn die Feuerwehr zum Löschangriff in eine Tür einen Schlauch legt, und aus mehreren Geschoßen Personen flüchten), und der im Stiegenhaus befindliche Rauch durch ein Bypass-Systeme nicht aus dem Stiegehaus hinaus gedrückt werden kann.

Ein grundsätzlicher Vorteil gegenüber der Druckbelüftung gegenüber konventionellen Entrauchungssystemen ist, dass nicht durch das Stiegenhaus der Rauch abgesaugt wird. Weiters wurden beim Projekt Hinterer Zollamtsstraße von der Firma G&P Air Systems Volumenstromregler, Brandschutzklappen, Lamellenbrandschutzklappen und Lamellenrauchsteuerklappen geliefert.



Die vierte Ausbaustufe des Bürocenters Europlaza in Wien 12 ist gerade in Bau

Europlaza 4 im Entstehen

Bis September 2008 entsteht mit Euro Plaza 4 das bislang größte und markanteste Gebäude in Wiens modernstem Office Park. Es beeindruckt mit extravaganter und stilvoller Architektur. Zurückversetzte Obergeschoße wirken gestalterisch als aufgesetzter Glaskörper und die bewährte Stahl-Glas-Aluminium-Fassade sorgt für Helligkeit nach Innen und Außen. Dazu ermöglicht ein offenes Raumkonzept maximale Flexibilität. Die repräsentative Lobby des Euro Plaza 4 wird der ideale Rahmen für Mittagspausen. Im Stile einer italienischen Piazzetta bietet der offene Innenhof mit Arkaden und Grünflächen ein ganz besonderes Flair.

Brandrauchsteuerklappen und deren Regelung

Wie schon in den Bauteilen 1 bis 3 wurden von G&P Brandschutzklappen und Lamellenrauchsteuerklappen geliefert. Europlaza 4 wird darüber hinaus auch mit einer Druckbelüftungsanlage ausgestattet, hier kam ein ähnliches System wie bei Projekt Hintere Zollamtsstraße zur Ausführung. Die Steuerung der Brandrauchklappen erfolgt mithilfe eines Bustec-Ringbus-System der Fa. Belimo. Dieses zeichnet sich vor allem durch seine Flexibilität aus, da es eine frei programmierbare Zuordnung der Entrauchungsklappen auf unterschiedliche Brandabschnitte ermöglicht. Sollte sich nachträglich etwas ändern, etwa der Verlauf eines Fluchtwegs, braucht man das Steuerungsverhalten nur über die Software zu ändern und erspart sich dadurch einen aufwendigen Umbau. Das Bustec-Ringbussystem ist gemäß ÖNORM F 3001, ÖNORM M 7625 (BSK) und ÖNORM H 6026 (BRK) geprüft, dies bedeutet ein hohes Maß an Sicherheit. Als automatisch auftrennbarer Ringbus gewährleistet er auch bei einer Leitungsunterbrechung, Kurzschluss und anderen Defekten eine sichere Datenübertragung. Die Vorteile eines Ringbussystems zur Steuerung von Brandschutz- und Brandentrauchungsklappen zeigen sich am besten, wenn man den Gesamtblick über mehrere Gewerke (Elektro, Lüftung, MSR) wagt. Kann es im Lüftungsgewerk für sich allein betrachtet so erscheinen, als ob Mehrkosten durch die Investition in ein Bussystem entstehen, zeigt sich in der Gesamtbetrachtung das ganze Potenzial möglicher Einsparungen.



Wie schon bei Europlaza 1 bis 3 liefert G&P Air Systems hier Brandschutz- und Lamellenrauchsteuerklappen

Besonderheit Strangdruckregler

Eine Besonderheit beim Projekt Europlaza 4 sind die eingebauten Strangdruckregler. Für gewöhnlich ist die Geräuschentwicklung eines Volumenstromreglers proportional zum anstehenden Druckdifferenz. Um den Differenzdruck für die einzelnen im Geschos angeordneten Volumenstrom Regler zu verkleinern, wurden jeweils bei den Schachtaustritten in den Geschos Strangdruckregler eingebaut. Beim Strangdruckregler wird nun – im Unterschied zu einem Volumenstromregler – eine konstante Druckdifferenz eingestellt. Die Kostenersparnis für den Nutzer resultiert aus dem Entfall der schalldämmenden Maßnahmen in der Nutzung für die nachgeschalteten Volumenstromregler.

Das Projekt



Finanzministerium, Hintere Zollamtsstraße	
Auftraggeber	Bundesimmobiliengesellschaft
Generalplaner	Arch. Herbert Bohrn
Fassadenplanung	Arch. Martin Kohlbauer
TGA-Planung	ZFG
Ausführung Lüftungstechnik	Axima
	Gebäudetechnik GmbH
Druckbelüftung, BRK-J, BSK-J,	
BSK und VAV	G&P Air Systems
Euro Plaza 4	
Auftraggeber	Strauss & Partner
Architekt	Neumann + Partner
TGA-Planung	Scholze Ingenieur GmbH
Ausführung Lüftungstechnik	Ortner Ges.m.b.H.
BRK-J, BSK, Druckbelüftung, VAV, Gitter	
und Drallauslässe, Brandschutzsysteme	G & P
Ringbus-System	Belimo