



N° 05 | 2011

AUSBILDUNGSZENTRUM ROHWIESEN
BRANDHAUS II

Glattpark (Opfikon)

Ersatzneubau

April 2011

Die neue Brandsimulationsanlage im Ausbildungszentrum Rohwiesen bietet beste Übungsbedingungen für die Feuerwehr. Dank einer umsichtigen Gestaltung von Stauer & Hasler Architekten ist das Gebäude mehr als nur ein profaner Zweckbau.

BRANDHAUS II

Glattpark (Opfikon)



Effiziente Brandbekämpfung ist eine Frage der Übung. Immer wieder müssen deshalb Feuerwehrleute unter kontrollierten Bedingungen der Hitze und der Hektik ausgesetzt werden, damit sie im Ernstfall das Richtige tun: Leben retten, den Brand löschen und weitere Schäden durch Löschwasser so weit wie möglich vermeiden. Für die Stadtzürcher Feuerwehr stehen seit den frühen Achtzigerjahren auf dem Areal des Ausbildungszentrums Rohwiesen auf Gemeindegebiet von Opfikon-Glattbrugg zwei so genannte Brandhäuser für Löschübungen zur Verfügung. Diese einfachen baulichen Strukturen simulieren Gebäude und Innenräume, die regelmässig für Übungszwecke kontrolliert in Brand gesteckt werden.

Das ältere dieser beiden Brandhäuser aus dem Jahr 1982 musste nun ersetzt werden, da die Bausubstanz durch die vielen Feuer derart angegriffen war, dass es aus Sicherheitsgründen nicht mehr genutzt werden durfte.

Das Frauenfelder Architekturbüro Stauer & Hasler gewann 2006 einen Wettbewerb für die Gesamterneuerung des ganzen Ausbildungszentrums. Aus verschiedenen Gründen verzögerte sich jedoch die Umsetzung des Projektes. Der Ersatz des Brandhauses II war aber dringend, deshalb wurde der Neubau der Anlage vorgezogen. Diese ist nun nicht nur auf dem neuesten technischen Stand, sondern auch ein Beispiel dafür, wie aus einer schein-

bar profanen Bauaufgabe ohne besondere gestalterische Anforderungen interessante Architektur entstehen kann. Die Architekten nutzten jeden Spielraum, den die Aufgabe zulies – selbst jenen, der sich nicht so offensichtlich anbot. An erster Stelle ist der Baukörper zu nennen: Anstatt das Gebäude flach zu organisieren, stapeln Stauer & Hasler die Räume auf fünf Geschossen übereinander. Es erreicht damit die durchschnittliche Höhe eines Zürcher Mietshauses, wirkt aber auf dem nur wenig bebauten Gelände am Stadtrand wie ein kleiner Turm. An den verschiedenen Dachformen ist bereits zu erkennen, dass der Turm im Grunde aus zwei Haushälften besteht. Das asymmetrische Sattel-

- 1 Südwestansicht. Die Brandspuren gehen auf verkohlte Schalungselemente zurück
- 2 Südansicht. Zwei verschiedene Gebäudehälften



dach einerseits und das Flachdach mit Terrasse andererseits stellen die geläufigen Dächer dar und gehören somit zum Anforderungsprofil der Übungsanlage. Dass die Dächer so nahtlos zu einem einzigen Gebäude verschmelzen, ist jedoch hohe architektonische Modellierkunst. Das Brandhaus macht sich also bemerkbar, auch an den Fassaden. Wieder werden die beiden Haushälften differenziert behandelt, allerdings mit dem gleichen Material. Für die vorfabrizierten Betonelemente wurden zwei verschiedene Schalungen verwendet: Grobe, sägerohe Bretter auf der einen Seite des Hauses, teilweise verkohlte Bohlen auf der anderen Seite. Der gegossene Beton nahm den Russ auf, so

dass nun das Brandhaus II tatsächlich deutliche Merkmale des Feuers trägt, obwohl das mit der neuen Technik gar nicht mehr möglich ist. In der alten Struktur, in der mit Holz gefeuert wurde, entstand reichlich Russ, der sich im ganzen Gebäude ablagerte; im neuen Brandhaus brennen hingegen Gasflammen, die keine Spuren mehr hinterlassen. Die Umstellung auf Gasbetrieb erfordert zwar mehr Installationen und ist technisch aufwändiger, dafür entfallen die mühsamen Aufräumarbeiten nach den Holzbränden. Ausserdem wird das Gebäude nicht mehr so stark in Mitleidenschaft gezogen und die Anforderungen des Umweltschutzes konnten erfüllt werden. Die von aussen deutliche Zweiteilung

des Hauses setzt sich folgerichtig im Inneren fort. Gleich zwei Treppenhäuser erschliessen die oberen Stockwerke. Eines überwindet Geschosshöhe mit zwei Läufen, das andere mit nur einem Lauf. Dadurch können beide Aufgänge geübt werden, und dank des Gasbetriebs sogar gleichzeitig und unabhängig voneinander. Von jedem Treppenhaus führt der Weg über einen Vorraum in das Zimmer mit dem Brandherd. Die Brandräume sind mit Möbelatrappen wie einem Bett, einer Küchenkombination, einem Labor und anderem ausgerüstet und simulieren auf diese Weise typische Situationen. Hinzu kommt eine «Garage» im Erdgeschoss und ein «Lager» im Keller. Auf dem Grundriss wirken die einzelnen

3 Realistisch nachgebaute
Brandherde

4 Realistische Übungsräume



Stockwerke übersichtlich organisiert. Befindet man sich aber im Gebäude, merkt man schnell, dass die Orientierung gar nicht so einfach ist. Das System Treppe-Vorraum-Brandraum kann mit verschiedenen Türen variiert werden, und selbst in den Haupträumen gibt es schwenkbare Wände, die dort die Raumkonfiguration verändern. Für das Training der Feuerwehrleute ist die räumliche Veränderbarkeit sehr wichtig, damit beim Üben keine Routine aufkommt.

Die aussergewöhnliche Funktion des Brandhauses erforderte schliesslich von den Architekten eine besondere Auseinandersetzung mit den Materialien und den Details. Hohe Beanspruchungen durch Hitze, grosse Mengen an Löschwasser und das

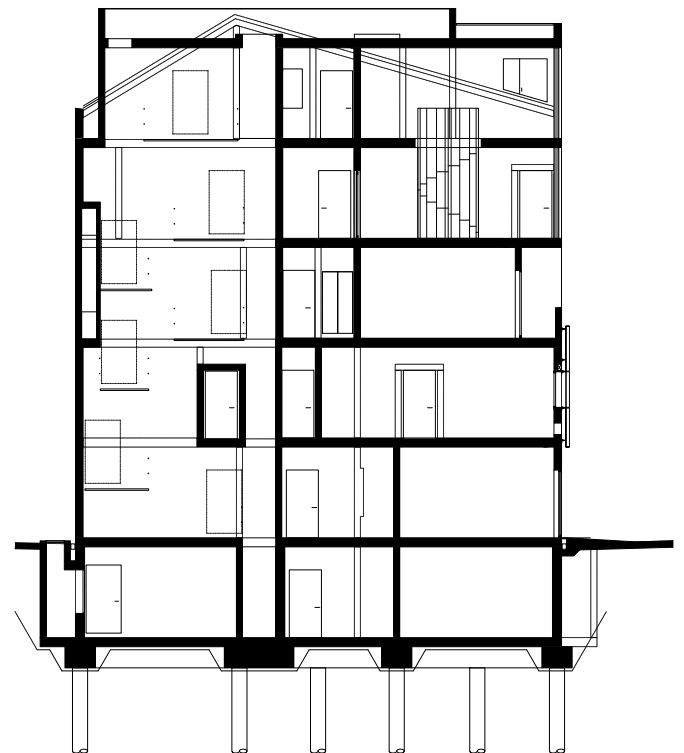
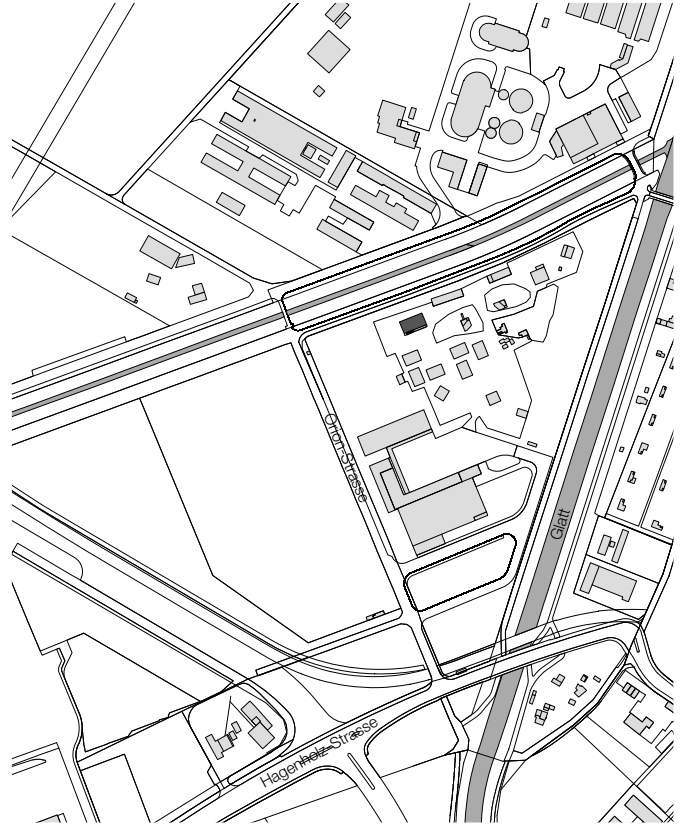
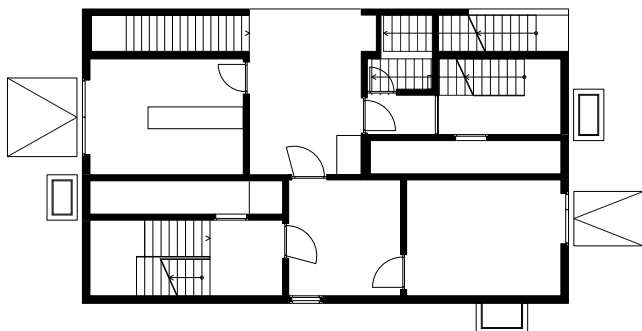
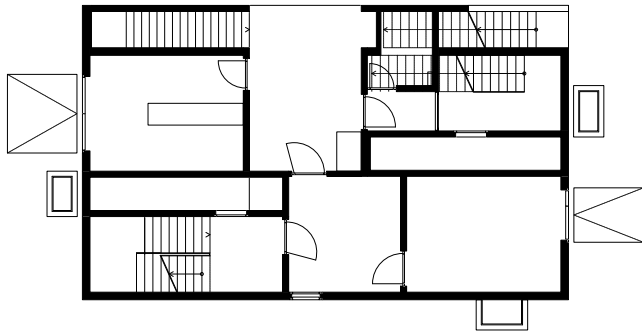
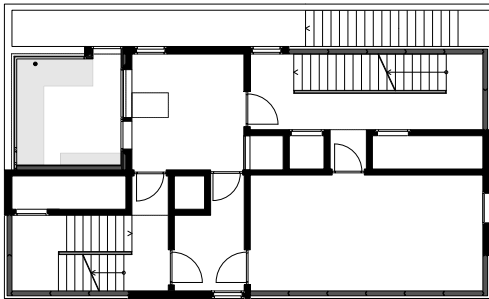
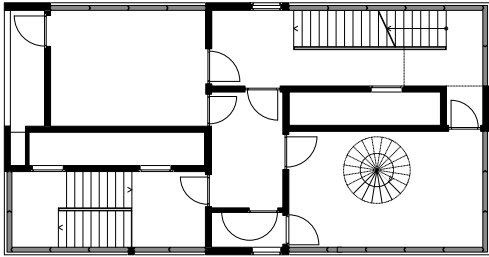
Hantieren mit schwerem Gerät mussten berücksichtigt werden. Stauer & Hasler setzen Beton für die Struktur und Chromstahl für Installationen wie Schalter, Griffe und Klappen ein; Industrieprodukte, die zwar schnörkellos und robust sind, zugleich durch den Glanz fein und edel erscheinen. Die gestalterische Durchbildung bis ins Detail macht aus dem an sich schlichten Brandhaus ein eigenständiges architektonisches Objekt, das seine Nutzung nicht versteckt, damit aber auch nicht auftrumpft.

*Text: Caspar Schärer
Fotos: Theodor Stalder*

5 Grundrisse, 1:250
3. Obergeschoss
1. Obergeschoss
Erdgeschoss
Untergeschoss

6 Situation im Grenzgebiet von
Zürich und Opfikon, 1:5000

7 Längsschnitt, 1:250



8 Vom Kontrollraum aus werden die Übungen gesteuert und überwacht

9 Feuerwehrleute im Einsatz

Titelbild: Südostansicht



8



9

Objekt

Ersatzneubau Brandhaus II
Orionstrasse 6, 8152 Glattpark (Opfikon)

Projektorganisation

Eigentümerin Stadt Zürich, Immobilien-Bewirtschaftung, René Büttiker
vertreten durch Amt für Hochbauten, Nicole Weber
Architektur Stauer & Hasler Architekten AG BSA/SIA, Frauenfeld
Bauingenieure ACS Partner AG, Bauingenieure, Zürich
Elektroingenieure EBP Ernst Basler Partner, Zürich
HLKS-Ingenieure Gerber Haustechnik GmbH, Volketswil
Bauphysik Mühlebach Partner AG, Wiesendangen
Planung Brandsimulationsanlage
Kidde Fire Trainers GmbH, Aachen D

Termine

Wettbewerb September 2006 (Gesamtareal)
Gemeinderatsbeschluss September 2009
Baubeginn November 2009
Bezug April 2011

Raumprogramm

9 Brandräume, Kommandoraum, Technik, Lager, Terrasse

Grundmengen nach SIA 416, SN 504 416

Gebäudegrundfläche	GGF	m ²	160
Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	m ²	5000
Gebäudevolumen	GV	m ³	2600
Geschossfläche	GF	m ²	810
Hauptnutzfläche	HNF	m ²	560

Gebäudekosten BKP 2 inkl. MwSt.

20 Baugrube	CHF	50000.-
21 Rohbau 1	CHF	1 030 000.-
22 Rohbau 2	CHF	268 000.-
23 Elektroanlagen	CHF	170 000.-
25 Sanitäranlagen	CHF	100 000.-
27 Ausbau 1	CHF	315 000.-
28 Ausbau 2	CHF	60 000.-
29 Honorare	CHF	727 000.-
Gebäudekosten Total	CHF	2 720 000.-

Erstellungskosten BKP 1-9 inkl. MwSt.

1 Vorbereitungsarbeiten	CHF	375 000.-
2 Gebäude	CHF	2 720 000.-
3 Betriebseinrichtungen	CHF	2 175 000.-
4 Umgebung	CHF	320 000.-
5 Nebenkosten	CHF	435 000.-
9 Ausstattung/Kunst und Bau	CHF	20 000.-
Erstellungskosten Total	CHF	6 045 000.-

Kostenkennwerte

Erstellungskosten/Gebäudevolumen	CHF/m ³	2325.-
Erstellungskosten/Geschossfläche	CHF/m ²	7463.-
Erstellungskosten/Hauptnutzfläche	CHF/m ²	10795.-

Gebäudekosten/Gebäudevolumen	CHF/m ³	1046.-
Gebäudekosten/Geschossfläche	CHF/m ²	3358.-
Gebäudekosten/Hauptnutzfläche	CHF/m ²	4857.-

Kostenstand

Kostenstand	01.04.2010
Kostenbasis	30.03.2011