



Campus Brugg-Windisch, Fachhochschule Nordwestschweiz

## Auf dass die Köpfe nicht rauchen

**Kein halbes Jahr nach der Eröffnung des Campus-Neubaus in Olten hat die Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW ihren Hauptstandort Brugg-Windisch in Betrieb genommen. Den Dimensionen des Projektes entsprechend ist auch die Lüftungsanlage ausgefallen. Ein Brand sorgte während der Installation allerdings für rauchende Köpfe.**

Es geschah kurz nach 22 Uhr am 10. April 2013: Im dritten Stock des Verbindungstrakts entzündete sich wahrscheinlich ein Öl, das bei den Parkettarbeiten verwendet wurde. Der vergleichsweise kleine Brandherd richtete den bis dato grössten Sachschaden in der Geschichte der Aargauischen Gebäudeversicherung an. Fertiggestellte Bauarbeiten von gut zwei Jahren wurden zerstört, darunter Teile der Lüftungsanlage. Aber dazu später.

### Luft in neuen Dimensionen

Die zwei polygonalen, über eine Passarelle verbundenen Gebäudeteile beherbergen nebst den Räumlichkeiten für die Fachhochschule Verkaufs- und Dienstleistungsflächen, einen Campussaal, 48 Wohnungen im fünften Obergeschoss und fast 300 Autoeinstellplätze. Drei Institute der FHNW mit über 2'700 Studierenden und 900 Dozierenden sind hier angesiedelt: Die Pädagogische Hochschule sowie die Hochschulen für Technik und Wirtschaft. So viel Brainpower braucht viel frische Luft. Die Dimensionen sind nicht nur aus Sicht des Kantons Aargau beeindruckend, der mit dem Campus eines seiner grössten Bauprojekte realisiert hat. Auch die Lüftungsanlagen der Riggenbach im südöstlichen der beiden Gebäude sind entsprechend leistungsfähig: 63'500 m<sup>3</sup>/h Frischluft zirkulieren allein in den Unterrichts- und Büroräumen.



Links: Eines der 16 Lüftungsgeräte im Untergeschoss.

Rechts: Bei der Riggenbach vorgefertigte Elemente. Die Schnitte und Abwicklungen der Bleche werden aus der 3D-CAD-Zeichnung generiert und an den Laserschneider übergeben.



Da die Zentralen nicht auf dem Dach, sondern im fünf Meter hohen Untergeschoss platziert wurden, musste die Anlage in einzelne Module zerlegt durch eine Montageöffnung eingebracht werden. Riggenbach verfügt über langjährige Erfahrung mit solchen logistischen Herausforderungen und hat die Anlage in Zusammenarbeit mit einer darauf spezialisierten Firma planmässig positioniert.

#### Unter der Haube

Ein weiteres Highlight im sogenannten Gebäude 5 ist die dem Erdgeschoss angegliederte Mensa mit grossem Freeflow-sprich Selbstbedienungsbereich. Die Ab- und Zuluft haube weist eine Gesamtlänge von stolzen 12,5 Metern auf; sie wurde in der firmeneigenen Spenglerei konstruiert und gefertigt. Zwei weitere grosse Hauben für die Küche stammen ebenfalls aus der Riggenbach-Schmiede, wie auch die vier Lüftungsanlagen für die Schulungs- und Büroräumlichkeiten. Im WC-Bereich werden nochmals 10'300 m<sup>3</sup>/h Luft von zwei zusätzlichen Anlagen aufbereitet. Von den insgesamt 51 Lüftungseinheiten in den Wohnungen hat Riggenbach 29 ausgeführt.

#### Komplettsanierung

Zurück zum Brand. Ein solches Ereignis, notabene in der Endphase des Bauprojektes, hätte leicht zu grösseren Verzögerungen und folglich zu einer späteren Eröffnung der Fachhochschule führen können. Die beteiligten Unternehmen liessen sich jedoch nicht entmutigen und bewiesen beispielhafte Solidarität. Mit enormem Einsatz ermöglichten sie schliesslich die pünktliche Eröffnung des Neubaus. Unter anderem mussten auch die Lüftungskanäle in den Büro- und Unterrichtsräumen im dritten und vierten Obergeschoss ausgewechselt werden, inklusive der Brandschutzklappenantriebe, Volumenstromregler und Dämmungen. Ausserdem war die Innenreinigung sämtlicher Rohre und Kanäle notwendig. Durch die Abkoppelung der oberen zwei Geschosse von der restlichen Lüftungsanlage konnte diese mit maximal 50% ihrer Gesamtleistung in den darunter liegenden Stockwerken den Teilbetrieb aufnehmen – und somit auch den Unterricht.



Die 12,5 m lange Ab- und Zuluft haube wurde in der hauseigenen Spenglerei der Riggenbach produziert.



#### Das Objekt in Kürze

**BAUHERRIN:** HRS Real Estate AG, Zürich  
**ARCHITEKTEN:** Büro B Architekten und Planer AG, Bern  
**INGENIEUR HLLK:** Aicher, De Martin, Zweng AG, Luzern  
**BAUZEIT:** März 2011 bis September 2013  
**INSTALLATIONSZEIT LÜFTUNG:** Februar 2012 bis September 2013  
**AUFTRAGSVOLUMEN LÜFTUNG GEBÄUDE 5:** 3'060'000.– CHF  
**BRANDFALLVOLUMEN LÜFTUNG GEBÄUDE 5:** 814'000.– CHF  
**ANZAHL LÜFTUNGSANLAGEN GEBÄUDE 5:** 20 Anlagen (16 Monobloc- und 4 Kleinlüftungsanlagen)  
**TOTAL LUFTMENGE GEBÄUDE 5:** 128'000 m<sup>3</sup>/h