

# Drei Hersteller – drei Konzepte

**Neues Sika-Technologiezentrum auf dem Werksareal Zürich-Tüffenwies – Das weltweit tätige Unternehmen der Spezialchemie hat am Standort in Zürich ein neues Technologiezentrum gebaut. Die Fassaden, bei denen drei Hersteller zur Ausführung gekommen sind, sollten die Kernkompetenzen des Unternehmens reflektieren: Dichten, Kleben, Dämpfen, Schützen und Verstärken.**



## Sikas neues Technologiezentrum

Das um den winkelförmigen Innenhof mit See-rosenbecken angelegte Gebäude ist ein Zweckbau mit hoher Funktionalität.

Der Neubau des Technologiezentrums schafft Büro- und Laborarbeitsplätze für 200 Mitarbeiter aus dem Bereich Forschung und Entwicklung. Geforscht wird dort vor allem für Sika-Produkte in den Bereichen Kleben und Dichten: in den Syntheselabors werden Grundlagen der Basischemie erarbeitet, in den Formulierungslabors werden chemische Zusammensetzungen erzeugt, die in den Prüflabors anwendungstechnisch geprüft werden. Und schließlich werden im Pilot-Labor neu entwickelte Produkte zur großtechnischen Herstellung aufgearbeitet. Büroarbeitsplätze und attraktive Gemeinschaftsräume ergänzen den Forschungsbetrieb.

Das Gebäude vermittelt die Werte und Fähigkeiten des Herstellers, indem dessen Produkte zur Anwendung kommen. „Die formale Reduktion der äußeren Fassaden aus Sichtbeton steht dabei in einem reizvollen Wechselspiel zu den inneren großflächigen Verglasungen. Beide Materialisierungen reflektieren die wichtigen Kernkompetenzen“, heißt es in einer Mitteilung des Bauherrn. Die Realisation des Neubaus begann im Herbst 2004. Dabei bezogen die Planer ein älteres Laborgebäude in die zukünftige Nutzung mit ein und gestalteten eine positive Belichtungssituation sowohl für das alte, wie auch für das neue Gebäude durch dessen L-Form.

## Die Fenster von drei Herstellern

Die 70 Labor-Fenster von Karl Wüst sind nicht öffenbar, da man dort relativ konstante klimatische Bedingungen schaffen möchte, fünf von ihnen weisen eine verdeckte Beschattung auf. Dabei wurde die 2-fach-Verglasung (1,1 W/m<sup>2</sup>K) auf ei-

ne raumseitige Metallzarge montiert und außen mit einem 20 cm breiten, gezogenen Alurahmen eingefasst.

Die Baumgartner-Fenster im Konferenzbereich und an der Westfassade sind Holz-Aluminium-Konstruktionen mit 2-fach-Verglasung (1,1 W/m<sup>2</sup>K), deren Scheiben mit im eigenen Hause produziertem Sika-Klebstoff in die Rahmen eingeklebt wurden. Diese Fenster wurden in klassischer Weise in eine Laibung eingesetzt und mit Raffstoren als Verschattung ausgestattet.

Die hofseitigen Fassaden kommen aus Deutschland, von Schindler und begrenzen einen zentra-

## Projektdaten

- Beginn Planung: August 2005
- Baubeginn: Februar 2006
- Beginn Hochbauarbeiten: Sept. 2006
- Fertigstellung: Februar 2008
- Investitionssumme: 40 Mio. Franken
- 10 000 m<sup>2</sup> Geschossfläche
- 40 000 m<sup>3</sup> Rauminhalt
- Bauherr: Sika Schweiz AG, Zürich
- Architekt: Architekturbüro A. Roost, Bern
- Fassadenplanung: Ferroplan AG, Zürich
- Pfosten-Riegel-System (hofseitig): Schindler GmbH & Co. KG, Roding. ([www.schindler-rodin.de](http://www.schindler-rodin.de))
- Holz-Aluminium-Fenster (Westfassade): Baumgartner Fenster, CH-Hagendorf ([www.baumgartnerfenster.ch](http://www.baumgartnerfenster.ch))
- Laborfenster (Nordfassade): Karl Wüst AG, CH-Altstätten ([www.wuest-metallbau.ch](http://www.wuest-metallbau.ch))



## Aluminium Fenster von Karl Wüst

Hier wurde die 2-fach-Verglasung auf eine raumseitige Metallzarge montiert und außen mit einem 20 cm breiten, gezogenen Alurahmen eingefasst.



**Schindler-Fassade (oben)**

Die Pfosten-Riegel-Konstruktion ist in Holz-Aluminium mit Eiche-Brettschicht-holz ausgeführt.

**Bild rechts:**

In den Geschossen wurden raumhohe Drehflügel als Lüftungselemente mit vorgesetztem Aluminium-Lochblech eingesetzt.

len Erschließungshof. Mit diesem Fassadensystem war es möglich, komplett vorelementierte Rahmen (geteilte Pfosten-Profile mit Schattennut) mit einer Breite von 2,25 m und einer Höhe von 3,5 m zu fertigen und an die Baustelle zu liefern. Die Pfosten-Riegel-Konstruktion ist in Holz-Aluminium mit Eiche-Brettschicht-holz ausgeführt.

Im 1. bis 5. OG wurden 48 raumhohe Holz-Einsatz-Drehflügel als Lüftungsfügel mit vorgesetztem Aluminium-Lochblech eingesetzt. Diese Anordnung ist schlagregendicht und wirkt gleichzeitig als Absturzsicherung. Im EG wurde dasselbe Pfosten-Riegel-System mit integrierten Holz-Alu-Hebeschiebeflügeln und einer 2-flügeligen Holz-Eingangstüre verwendet. Der  $U_f$ -Wert des Systems liegt bei  $1,4\text{W/m}^2\text{K}$  mit Verglasungen der Kategorie A nach TRAV (Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen).

Die Verglasungen sind oben horizontal und vertikal linienförmig auf Winddruck und Windsog gelagert. Die untere horizontale Glashalterung wurde mit im Glasfalz verdeckt liegenden punktuellen Glashalterungen realisiert. Gleichzeitig musste die untere ESG-Schürze, welche als Sonnenschutzkasten dient, mit dieser punktuellen Glashalterung befestigt werden.

Die Fuge zwischen der raumhohen Festverglasung und der ESG-Schürze wurde dauerelastisch verfugt, sodass ein flächenbündiger Übergang zwischen Festverglasung und ESG-Schürze, ohne sichtbare störende Glashalterkonstruktionen, ermöglicht wurde. Diese Verglasungsart weicht von der TRAV ab und ist somit nicht mehr in diesem Geltungsbereich geregelt. Ein versuchstechnischer Nachweis zur Tragfähigkeit unter stoßartiger Belastung war erforderlich.

Außerdem mussten die Verklebungen, der im Scheibenzwischenraum eingeklebten U-Profil/Punkthalterungen gesondert untersucht werden, da die äußere Scheibe der Isolierglaseinheit über eine SSG-Verklebung (Structural-Sealant-Glazing) miteinander verbunden sind. Ein Verwendbarkeitsnachweis dieser SG-Verklebung nach ETAG-002 (European Technical Approval Guidelines -ETAG) war erforderlich.

„Die Verklebungen der Isolierglaseinheiten wurden direkt von der Firma Glas Trösch, Nördlingen durchgeführt, da dieses Unternehmen die notwendigen Erfahrungen besitzt“, wurde von Schindler mitgeteilt und darauf verwiesen, dass sämtliche Dicht- und Klebstoffe, wie auch Folien, Sika-Produkte seien.

Zur Gestaltung der Hoffassade sagte Architekt Lüthi: „Wir suchten bewusst ein ruhiges Erschei-

nungsbild. Um auf Storenkästen (Anm. d. Red.: Als Storenkästen werden in der Schweiz Rollläden- und Jalousienkästen bezeichnet) verzichten zu können, haben wir die Fenster geschuppt angeordnet: jedes Geschoss krägt 15 cm über das darunterliegende hinaus, wodurch die Storen von der darüberliegenden Glasscheibe verdeckt werden.“

Das Gebäude weist rund  $10\,000\text{ m}^2$  Geschossfläche und ein Volumen von rund  $40\,000\text{ m}^3$  aus. Eine Besonderheit ist die Sichtbetonfassade mit selbstverdichtendem Fließbeton, die dank Sika-Zusatzprodukten lediglich 10 cm stark ist.

Jörg Pfäffinger

**Holz-Alu-Fenster von Baumgartner**

Diese wurden in klassischer Weise in eine Laibung eingesetzt und mit Raffstoren als Verschattung ausgestattet.

