

1/2013
CASE STUDY FASSADEN

Perfekte Fassaden- sanierung im 1-Stunden-Takt



Sichtbar weiter

In Rekordzeit saniert ohne Unterbruch des Tagesbetriebs



Seite 1: Fassadenansicht Rue du 31 Décembre/
Rue du Simplon

Seite 2: Detailansicht Gebäude

Seite 3: Innenhof-Fassade

Seite 4: Detailansicht Gebäude

An der Rue du XXXI Décembre steht das markante Bürohaus aus den späten 60er Jahren. Mit einer Fassaden- und Fenstersanierung wurde das Gebäude auf Minergie-Niveau getrimmt, ohne dass es seinen ursprünglichen Charakter verloren hat.

Bereits vor mehr als 40 Jahren beherrschten die Schweizer Fassadenbauer die Technik der Elementfassade. Die vorgefertigten Fassadenelemente wurden an den Deckenstirnen vorgehängt. Das mehrstöckige Gebäude und die klare Struktur waren für den Elementbau prädestiniert.

Sanierung bei laufendem Betrieb

Die Sanierung wurde bei «laufendem Betrieb», also bei ununterbrochener Nutzung durch die Mieter, in den Monaten November bis Januar ausgeführt. Entsprechend hoch waren die Anforderungen bezüglich Emission und anderer Störfaktoren für die Gebäudenutzer.

Mit dem richtigen Konzept zum Erfolg

Umfangreiche Untersuchungen und Sondierungen bis auf den Rohbau standen zu Beginn der Planung im Mittelpunkt. Die Unterkonstruktion wurde auf Verankerung am Bauwerk, Korrosionsbefall sowie maximale Tragfähigkeit überprüft. Die Holzrahmen der Fenster wurden auf Fäulnis untersucht. Die gewonnenen Ergebnisse waren sehr gut und die Voraussetzungen für eine umfassende Sanierung der bestehenden Hülle waren somit gegeben.

Die Lösung

Es wurde ein Konzept in zwei Schichten entwickelt, d.h. Innensanierung und Aussensanierung konnten unabhängig voneinander ausgeführt werden.

Als erstes wurden die äusseren Metallteile sowie die Brüstungsgläser bis auf die Holzkonstruktion zurückgebaut. Die Brüstungen wurden mit einer ersten Dämmschicht und einer rahmenübergreifenden, dampfdurchlässigen Wasser- und Windfolie vollflächig belegt. So entstand eine ebene, winddichte Fläche, welche die neue äussere Hülle aufnehmen konnte. Vertikale Lisenen wurden danach auf jede Fensterachse geschraubt. In die Lisenen integriert wurden die Elektroinstallationen für den Sonnenschutz. Ebenfalls erfolgte der Einbau der neuen Brüstungsgläser an diese Lisenen. Wegen dieser Lasten wurde eine punktuelle Verankerung der Lisenen in den Baukörper benötigt.

Die bestehende Brüstung bekam eine zweite Isolationsschicht von 120 mm. Ergänzende Isolationen wurden im Fenstersturz und bei den Fensterstößen angebracht. Die bedruckten Brüstungsverglasungen wurden in ESG 8 mm ausgeführt. Die Befestigung erfolgte oben mechanisch in die Fensterbankbügel und unten über verdeckte Konsolen an die vertikalen Lisenen. Im Fenstersturz wurde Platz für den neu aussen liegenden Sonnenschutz geschaffen.

Patentierter Fensterersatz in einer Stunde

Die Fensterflügel wurden ausgebaut und 522 Stück Minergie zertifizierte 4B Renovationsfenster RF1 eingebaut. Mit dem patentierten Rahmenprofil kann der Montageaufwand reduziert werden. Zusatzarbeiten an der Peripherie des Fensters entfallen. Im 1-Stunden-Takt wurden die Fenster ausgetauscht. Die eingebaute Verglasung hat einen U_g von $0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ sowie einen g-Wert von 40%.

Nicht nur besser, sondern auch noch viel schöner

Das bestehende Brüstungsglas-Konzept und Teile der Farbgebung des Gebäudes wurden für die neue Aussenhülle übernommen. Als prägnanter und klar aufwertender Zusatz wurden neue Vertikallisenen eingefügt. Diese geben dem Gebäude nicht nur einen moderneren, eleganteren Touch, sie dienen gleichzeitig auch als «intelligentes Element» der Konstruktion und der Statik.

« Die zeitlose Ausstrahlung ist das Resultat eines bis ins letzte Detail durchdachten Konzeptes. »

ATELIER D'ARCHITECTURE,
BIAGIO LEOPIZZI, GENÈVE



RF1 – patentiertes 4B Renovationsfenster für die Fassade

4B bietet mit dem neuen 4B Minergie-Renovationsfenster RF1 mit dem patentierten Wabenisolator eine Renovationslösung an, die dem Bedürfnis nach optimaler Wärmedämmung, Schallschutz und Sicherheit gerecht wird. Das Wechselrahmensystem garantiert eine konkurrenzlos staubfreie und effiziente Sanierung der Fenster in der Fassade. Der bestehende Rahmen wird als Basis für den neuen Rahmen genützt. Das neue Fenster gewährleistet einen maximalen Lichteinfall sowie Stabilität und absolute Dichtheit. Flexible Rahmenkonstruktionen passen sich jeder Fassadensituation an.

Bautafel

Bauherrschaft: PSP Real Estate AG, Zürich

Vertreter Bauherrschaft:
PSP Management SA, Service fiduciaire
de construction, Lausanne

Architekt: Atelier d'Architecture,
Biagio Leopizzi, Genève

Fassadenplaner: Concept F SA conception
et réalisation de façades, Renens



Sichtbar weiter

4B Fassaden AG
an der Ron 7
CH-6281 Hochdorf

Tel 041 914 57 57
Fax 041 914 57 00
www.4-b.ch