

Zirkuläres und zukunftsgerichtetes Bauen in der Praxis

Wirtschaftliche und nachhaltige Fassadenrevitalisierung beim Bürokomplex Omega Haus

Am ikonischen Bürokomplex Omega Haus in Offenbach am Main werden derzeit die Bandfenster-Fassaden umfassend und zukunftsgerichtet revitalisiert. Zum Einsatz kommt dabei ein von WICONA und dem Fassadenbau-Unternehmen HEIDENBAUER Aluminium entwickeltes Sanierungsfenster-Konzept, das durch intelligente Technik und hohe Wirtschaftlichkeit überzeugt. Zugleich führen die Partner WICONA, Saint-Gobain Glass und Semperit bei diesem Projekt erstmals gemeinsam ihre jeweiligen End-of-Life-Materialien erfolgreich in den Kreislauf zurück – ein beeindruckendes Beispiel für zirkuläres Bauen in der Praxis.

Sanierung einer Architekturikone

Das Omega Haus im Offenbacher Stadtteil Kaiserlei wurde vom renommierten Architekturbüro Novotny Mähner Assoziierte für die Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba) geplant und 1994 fertiggestellt. Aufgrund seiner charakteristischen Architektur mit einer zentralen neugeschossigen Rotunde sowie vier angegliederten Schenkeln mit jeweils sechs Obergeschossen gilt der Bürokomplex als Wahrzeichen des Stadtteils. Da das Omega Haus die heutigen Anforderungen hinsichtlich Energieeffizienz und modernem Arbeiten nicht mehr erfüllen konnte, entschieden sich die Fonds, die Oaktree Capital Management beraten, als Bauherr für eine umfangreiche Sanierung. Die Umsetzung des Projekts wurde dabei technisch von BauSmart Consult und kaufmännisch von Lefair Development unterstützt. Ziel dabei ist es, ein nachhaltiges sowie ESG-konformes Gebäude nach EGB 55-Standard mit LEED Gold Zertifizierung zu schaffen und den künftigen Nutzern ein attraktives Arbeitsumfeld in einem echten Campus zu bieten – mit großzügigen und flexibel nutzbaren Büroflächen in den Obergeschossen sowie unter anderem Gastronomie-Angeboten, Fitnessstudio, Kita sowie einem Konferenzzentrum im Erdgeschoss. Als einzige Revitalisierung in Deutschland in spekulativer Umsetzung des EGB 55-Standards befindet man sich mit dem Omega-Haus in einer Vorreiterstellung. „Der Markt zeigt, dass energieeffiziente und nachhaltige Büroflächen vermehrt nachgefragt und vermietet werden. Gemeinsam mit seinen Projektpartnern handelt Oaktree zukunftsorientiert, um diesen Trend aktiv mitzugestalten“, erklärt Daniel Naab, Geschäftsführer und Eigentümer von BauSmart Consult, der als Projektleiter für Oaktree tätig ist.

Intelligentes Konzept der selektiven Fassadenrevitalisierung

Im Zuge der vom Büro WGA ZT GmbH geplanten Sanierung werden auch die Fassaden mit nahezu 5.000 Fensterflügeln revitalisiert. Dabei war eine Lösung gefragt, die Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitsanforderungen sowie die behördlichen Vorgaben im Hinblick auf die Beibehaltung der Gebäudeoptik kombiniert. Vor diesem Hintergrund haben das beauftragte Fassadenbau-Unternehmen HEIDENBAUER und WICONA gemeinsam ein genau auf die spezifischen Projektanforderungen abgestimmtes Sanierungsfenster entwickelt. Das Konzept dabei: Es werden ausschließlich die Füllungs- und Öffnungselemente ausgetauscht, während die bestehende Rahmenkonstruktion erhalten bleibt. Dietmar Brüderl, Leiter WICONA Projekt-Service, erklärt: „Das Sanierungsfenster eignete sich hier optimal, da der bestehende Blendrahmen sowie die Bauanschlüsse die notwendigen Anforderungen an Tragfähigkeit, Dichtheit und Wärmeschutz noch ausreichend erfüllten. Mit unserem smarten Konzept konnten wir mit einem sehr begrenzten und selektiven Eingriff in die Gebäudestruktur eine sehr weitreichende Verbesserung des Wärmeschutzes und der Gebrauchstauglichkeit der Gesamtkonstruktion erreichen. Eine ideale Alternative zu einem deutlich ressourcen-, zeit- und kostenintensiveren vollständigen Fassadenaustausch.“

Echte Kreislaufwirtschaft in der Praxis

Im Zuge der Arbeiten wurde zunächst jedes Fenster digital erfasst („Digitaler Zwilling“) und so eine optimale Datenbasis für eine effiziente Fertigungsplanung, Logistik und das spätere Facility-Management geschaffen. Dann erfolgte die geschossweise Demontage der alten Fenster. Hierbei wurden die ausgebauten Fensterelemente noch vor Ort in Containern nach den Wertstoffen Aluminium, Glas und EPDM-Dichtungen getrennt. Das End-of-Life-Aluminium wurde ins Hydro Recycling-Werk transportiert und dort im Rahmen eines patentierten Prozesses wiederaufbereitet – verifiziert durch unabhängige Drittprüfer (DNV). Das zurückgewonnene Glas wurde bei einem spezialisierten Glas-Recycler nach höchsten Qualitätsansprüchen gesammelt, sortiert, zerkleinert und fremdkörperfrei in Form von Scherben in die Glasschmelze zurückgeführt. Daraus entsteht neues CO₂-reduziertes Flachglas. Die aus den Fenstern ausgebauten EPDM-Dichtungen von Semperit wurden analysiert, geschreddert und danach zur Devulkanisation transportiert. Das daraus entstehende unvulkanisierte EPDM kann dann zu bestimmten Anteilen neuen Semperit EPDM-Dichtungen für Fenster, Türen, Fassaden oder Toren beigemischt werden.

Im Werk von HEIDENBAUER in Bruck an der Mur erfolgte die Fertigung der neuen Fensterflügel aus der Aluminiumlegierung Hydro CIRCAL 75R von WICONA. Diese besteht zu mindestens 75 % aus recyceltem End-of-Life-Aluminium und verfügt über einen CO₂-Fußabdruck von nur 1,9 kg CO₂ pro kg Aluminium. Dietmar Brüderl: „Wir haben hier den Kreislauf geschlossen. Aus alten,

PRESSEMITTEILUNG

ausgedienten Fenstern wird nun wieder Material für neue zeitgemäße Fenster. Mit unserem Sanierungskonzept sparen wir gleich mehrfach CO₂ ein. Zum einen benötigen wir weniger Material, da wir ja nur Flügel und Füllungen tauschen. Dieses hat dank der Legierung Hydro CIRCAL 75R einen ohnehin sehr geringen CO₂-Fußabdruck. Zum anderen senkt die energetisch sanierte Fassade den Heizbedarf und hilft uns somit ein drittes Mal, CO₂-Emissionen einzusparen.“

Intelligentes Montagekonzept

Bei der Durchführung der Revitalisierung galt es nicht zuletzt, die neuen Fensterflügel optimal auf die im Bestand vorhandene Rahmenkonstruktion abzustimmen. Thomas Blacher, Geschäftsführer für den Bereich Aluminium bei HEIDENBAUER, erklärt: „Um Toleranzen auszugleichen und die Dichtigkeit zuverlässig zu gewährleisten, haben wir für den bestehenden Blendrahmen einen projektspezifischen Adapterrahmen mit integriertem Toleranzausgleich entwickelt.“ Der Adapterrahmen wird vor dem Einbau der Flügel einfach in den Bestands-Aluminium-Fensterrahmen eingebaut, toleranzhalber ausgemittelt und befestigt. Danach wurde die neue Verglasung montiert. Dank der präzisen Planung und Vorfertigung konnten wöchentlich bis zu 150 Fenster erneuert werden. Neben den offenbaren Elementen mit Fensterflügeln wurden auch die Festverglasungen an der Fassade ausgetauscht und energetisch sowie optisch angepasst. Thomas Blacher: „Die neuen Fenster und Festverglasungen mit Dreifach-Isolierglas erreichen einen U-Wert von unter 0,99 W/m²K und erfüllen alle vom Bauherrn geforderten Werte des EGB 55-Standards. Dabei verfügen sie über eine hervorragende Luftdurchlässigkeitsklasse 4 nach EN12207 und Schlagregendichtigkeit der Klasse 9A nach EN12208.“

So ist mit der Fassadenrevitalisierung des Omega Haus durch die enge Zusammenarbeit der Industriepartner WICONA, Saint-Gobain Glass und Semperit mit dem Fassadenbau-Spezialisten HEIDENBAUER ein Vorzeigeprojekt für zirkuläres und zukunftsgerechtes Bauen entstanden.

PRESSEMITTEILUNG

Bautafel

Projekt:	Bürokomplex „Omega Haus“ (Offenbach am Main)
Bauherr:	Fonds beraten durch Oaktree Capital Management
Architekt (Sanierung):	WGA ZT GmbH
Fassadenbau:	HEIDENBAUER Aluminium GmbH
Sanierungsfenster/ Aluminiumfassade:	WICONA, Saint Gobain, Semperit

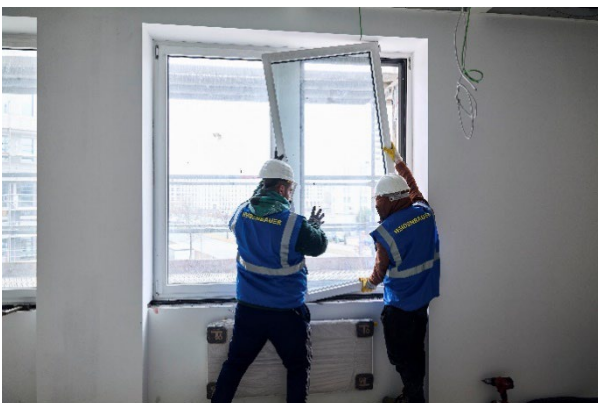
Bild 1



In Offenbach am Main wird aktuell die Architekturikone Omega Haus umfangreich saniert und zukunftsgerecht modernisiert. Dabei wird auch die Bandfenster-Fassade aus den 1990er Jahren mit einem speziellen Sanierungsfenster revitalisiert.

PRESSEMITTEILUNG**Bild 2**

Durch den Einsatz des von HEIDENBAUER und WICONA gemeinsam entwickelten Sanierungsfensters lässt sich die Revitalisierung schnell, wirtschaftlich und gleichzeitig nachhaltig realisieren.

Bild 3

Das Konzept des Sanierungsfensters ist intelligent wie einfach: Es werden ausschließlich die Füllungs- und Öffnungselemente der alten Fenster ausgetauscht, während die bestehende Rahmenkonstruktion erhalten bleibt.

PRESSEMITTEILUNG**Bild 4 / 4A**

Ganz im Sinne der Kreislaufwirtschaft werden die ausgebauten Fensterelemente noch vor Ort in Containern nach den Wertstoffen Aluminium, Glas und EPDM-Dichtungen getrennt und dann in die entsprechenden Recyclingwerke transportiert.

Bild 5

Die neuen Fensterflügel aus der Aluminiumlegierung Hydro CIRCAL 75R von WICONA werden montiert – um Toleranzen auszugleichen und die Dichtigkeit zu gewährleisten, wurde dazu ein projektspezifischer Adapterrahmen entwickelt.

Bild 6

Abschließend wird eine Dreifach-Isolierverglasung in die neuen Fensterflügel eingebaut. Die Fenster erreichen einen U-Wert von unter 0,99 W/m²K und erfüllen alle vom Bauherrn geforderten Werte des EGB 55-Standards.

Bildnachweis: ©WICONA/Mediashots

Ansprechpartner für die Fachpresse:

Christian Mettlach
Hydro Building Systems Germany GmbH
Einsteinstr. 61
D-89077 Ulm
M: 0049 159 04224206
T: 0049 731 3984 293
E: christian.mettlach@hydro.com
www.wicona.com