



Gelebte Nachhaltigkeit im Bestandsgebäude

SANIERUNGSFENSTER Bei der Revitalisierung eines großen Bürokomplexes haben Wicona und der Fassadenbauer Heidenbauer Aluminium ein Sanierungsfenster entwickelt. Bei diesem Projekt führt Wicona die End-of-Life-Materialien in den Kreislauf zurück. Ein beeindruckendes Beispiel für echte Kreislaufwirtschaft.

Text: Gernot Paul Wagner

Tausende Gebäude in Österreich sind in die Jahre gekommen. Schlecht gedämmt, technisch veraltet, teuer im Unterhalt. Gleichzeitig werden die Baustoffe teurer und die Auflagen strenger. Vor diesem Hintergrund können Metallbauer neue Chancen wahrnehmen: Denn im Bestand liegt die Zukunft des Bauens.

SELEKTIVE FASSADEN-REVITALISIERUNG

Wie sich ein Bestandsgebäude intelligent energetisch noch funktional erneuern lässt und wie der Metallbau dabei punkten kann, zeigt konkret das nachfolgende Projekt.

Das Omega-Haus in Offenbach am Main (bei Frankfurt/D) wurde 1994 fertiggestellt und gilt aufgrund seiner charakteristischen Architektur als Wahrzeichen der Stadt. Da das Bürogebäude die aktuellen Anforderungen hinsichtlich Energieeffizienz nicht mehr erfüllt, entschieden sich die Verantwortlichen für eine Sanierung. Das Ziel dabei:

Ein nachhaltiges und ESG-konformes Gebäude nach EGB 55-Standard mit LEED Gold Zertifizierung zu schaffen. Im Zuge der Sanierung werden auch die Fassaden mit fast 5.000 Fensterflügeln revitalisiert. Dabei war eine Lösung gefragt, die wirtschaftlich, energieeffizient sowie nachhaltig ist. Die Gebäudeoptik musste beibehalten werden.

Das Metallbauunternehmen Heidenbauer und Wicona haben dafür ein genau auf diese spezifischen Projektanforderungen abgestimmtes Sanierungsfenster entwickelt. Das Konzept: Es werden ausschließlich die Füllungs- und Öffnungselemente ausgetauscht, während die bestehende Rahmenkonstruktion erhalten bleibt.

Dazu sagt Dietmar Brüderl, Leiter Wicona Projekt-Service: „Das Sanierungsfenster eignete sich hier optimal, da der bestehende Blendrahmen sowie die Bauanschlüsse die nötigen Anforderungen an Tragfähigkeit, Dichtheit und Wärmeschutz noch ausreichend erfüllten. Mit unserem



smartem Konzept konnten wir mit einem sehr begrenzten und selektiven Eingriff in die Gebäudestruktur eine weitreichende Verbesserung des Wärmeschutzes und der Gebrauchstauglichkeit der Gesamtkonstruktion erreichen. Eine interessante Alternative zu einem deutlich ressourcen-, zeit- und kostenintensiveren vollständigen Fassadenaustausch.“

ECHE KREISLAUFWIRTSCHAFT

Im Zuge der Arbeiten wurde zunächst jedes Fenster digital erfasst (Digitaler Zwilling), um eine Datenbasis für eine effiziente Fertigungsplanung, Logistik und das spätere Facility-Management zu schaffen. Dann erfolgte die Demontage der alten Fenster, die in Containern nach den Wertstoffen Aluminium, Glas, EPDM-Dichtungen getrennt wurden. Das End-of-Life-Aluminium wurde im Hydro Recycling-Werk wiederaufbereitet. Glas und EPDM ebenfalls.

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 Prozent aus recyceltem End-of-Life-Aluminium und verfügt über einen CO₂-Fußabdruck von nur 1,9 Kilogramm CO₂ pro Kilogramm Aluminium.

Dietmar Brüderl: „Wir haben hier den Kreislauf geschlossen. Aus alten, 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 Fül-

lungen tauschen. Dieses hat dank der Legierung Hydro Circal 75R einen 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: „Um Toleranzen auszugleichen und die Dichtheit zuverlässig zu gewährleisten, haben wir für den bestehenden Blendrahmen einen projektspezifischen Adapterrahmen mit integriertem Toleranzausgleich entwickelt.“ Der Adapterrahmen wird vor dem Einbau der Flügel in den Bestands-Aluminium-Fensterrahmen eingebaut, toleranzhalber ausgemittelt und befestigt. Danach wurde die neue Verglasung montiert.

Durch präzise Planung und Vorfertigung konnten wöchentlich bis zu 150 Fenster erneuert werden. Neben den offenen Elementen mit Fensterflügeln wurden auch die Festverglasungen an der Fassade ausgetauscht und energetisch sowie optisch angepasst. Die neuen Fenster und Festverglasungen mit Dreifach-Isolierglas erreichen einen U-Wert von unter 0,99 W/(m²K) und erfüllen alle geforderten Werte des EGB 55-Standards. Dabei verfügen sie über eine Luftdurchlässigkeitsklasse 4 nach EN12207 und Schlagregendichtigkeit der Klasse 9A nach EN12208.“ ■

Das Bürogebäude erfüllte die aktuellen Anforderungen hinsichtlich Energieeffizienz nicht mehr, die Verantwortlichen entschieden sich für eine Sanierung.

Die neuen Fensterflügel sind optimal auf die im Bestand vorhandene Rahmenkonstruktion abgestimmt.



Kreislauf geschlossen: Aus alten Fenstern wird wieder Material für neue zeitgemäße Fenster.

HANDWERK + BAU

GEBÄUDEHÜLLE



#04/2025

SWISSPEARL

Patina NXT.

Wenn Fassade zum Ausdruck wird.

Natürlich.

Langlebig.

Charakterstark.



Mehr erfahren.

BAUKULTUR, KLIMAZIELE, WIRTSCHAFTLICHKEIT

Serielle Sanierungslösungen
analysieren und umsetzen

SICHERE ENERGIEDÄCHER IM WINTER

Schneeschutz bei Photovoltaik-
Anlagen auf geneigten Dächern

Retouren an Postfach 555, 1008 Wien

9148752
WGA ZT GmbH
Herrn DI Harald Oissner
Bloch Bauer Promenade 21
1100 Wien