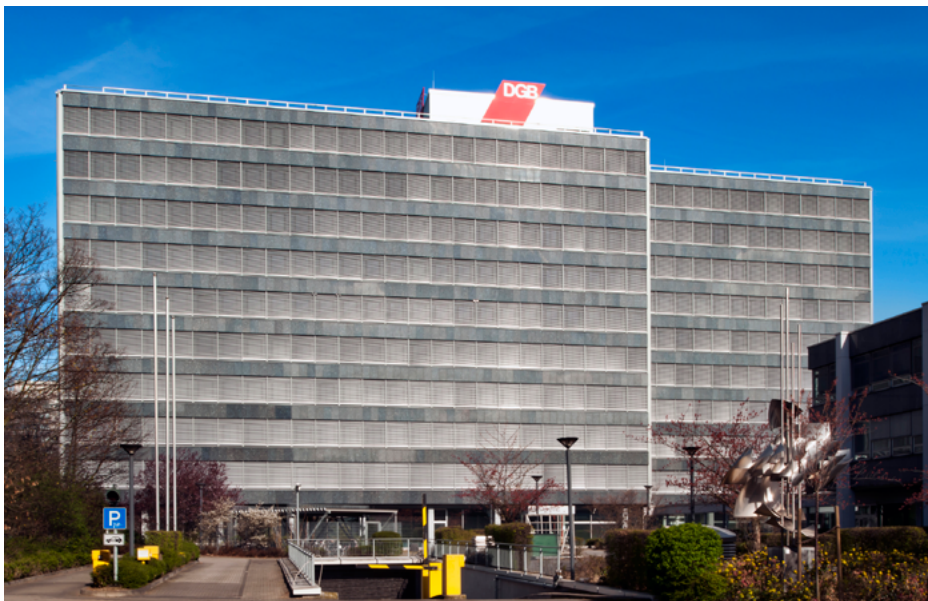


Fassadenmodernisierung bei laufendem Betrieb

Um 250 Mitarbeiter nicht umquartieren zu müssen und dennoch die Fassade architektonisch und vor allem energetisch auf heutigen Standard zu bringen, zogen Architekt Udo Sadowski vom Architekturbüro SADOWSKI & LEIBODA und Christian Anders, Geschäftsführer von anders metallbau GmbH, bei der Modernisierung des Hans-Böckler-Haus in Düsseldorf alle Register: Neben dem technischen Know-How waren vor allem eine ausgefeilte Logistik beim Bauablauf und ein hohes Maß an Organisationstalent aller Beteiligten für die erfolgreiche Sanierung der Fassade des zehngeschossigen Gebäudes entscheidend.



Schüco International KG;
alle Fotos Schüco
International kg

Logistik und Bauablauf als Herausforderung

Eine Fassadenmodernisierung bei laufendem Gebäudebetrieb ist nicht die Regel – zu groß sind im Allgemeinen die Belästigungen durch Lärm und Schmutz, zu hoch der Aufwand an Arbeitsvorbereitung und Planung. Beim Hans-Böckler-Haus in Düsseldorf ließ sich der Bauherr vom Architekten Udo Sadowski dennoch vom Gegenteil überzeugen.

Der Architekt U. Sadowski beschreibt die Situation: „Das Gebäude hat für den DGB einen besonderen Stellenwert. Bis zum Umzug nach Berlin war das Gebäude in der Hans-Böckler-Str. die Zentrale des Deutschen Gewerkschaftsbundes. Eine Vorgabe der Sanierung war daher, die bauphysikalischen und funktionalen Defizite der Bestandsfassade zu beseitigen, jedoch den Charakter des Gebäudes beizubehalten, um der besonderen Historie des Objekts gerecht zu werden. Weiterhin war die Grundvoraussetzung zur Durchführung der Maßnahme, die Nutzer im Gebäude während der Sanierung so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.“

Durch die innerstädtische Lage des Hans-Böckler-Hauses war es bereits im Vorfeld der Bauarbeiten zwingend nötig, ein gut durchdachtes Konzept für Baustelleneinrichtung, Feuerwehzufahrten sowie Lager- und Arbeitsplätze aufzustellen. Auch die Logistikplanung hinsichtlich Materialanlieferungen und Abtransport demontierter Fassaden-



verbesserter Wärmeschutz
und daneben eine Ansicht der
alten Fassade

elemente war elementarer Bestandteil des Gesamtkonzeptes. So wurden beispielsweise die schwarzen Granitplatten der Brüstung nach einer sorgsamem Demontage direkt auf dem Grundstück aufgearbeitet und gereinigt, die überarbeiteten Platten zum Großteil später wieder eingebaut. Gemeinsam mit der Metallbaufirma Anders, die bereits vielfältige Erfahrungen mit Fassadensanierungen vorweisen konnte, erstellte der Architekt Udo Sadowski daher bereits frühzeitig einen mit allen Beteiligten abgestimmten, detaillierten Werk- und Montageplan, der alle Aspekte und Anforderungen aus der Ablaufplanung berücksichtigte.

Optisch und energetisch sanierungsbedürftiger Bestand

Das Hans-Böckler-Haus in Düsseldorf war im Jahr 1968 als Stahlbeton-Skelettbau mit Fertigteilbrüstungen errichtet worden. Während die Innenräume zwischenzeitlich renoviert und in gutem Zustand waren, entschied man sich 2010 für die Modernisierung der im typischen Stil der 70er Jahre gestalteten Fassade, um das Gebäude auch für die nächsten Jahre zukunftssicher und zeitgemäß zu gestalten. Besonders im Bereich des sommerlichen Wärmeschutzes wies das Gebäude Defizite auf. Der Energieverbrauch lag weit über dem heutigen Standard. Die an der Südseite installierten Raffstores an den durchgängigen Fensterbändern waren zum Teil nicht mehr funktionsfähig und somit wirkungslos. Die Brüstungselemente waren gänzlich ungedämmt, der U-Wert der Aluminium-Fensterbänder lag bei ca. $3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, der g-Wert bei ca. 70 %.

Die Modernisierungsmaßnahmen, die aufgrund des niedrigen Komforts sowie der gestiegenen Anforderungen an sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz dringend nötig waren, sollten zudem in einer möglichst kurzen Bauzeit umgesetzt werden.

Neue Fassade speziell für Modernisierungsprojekte



Für die neue Fassade des Hans-Böckler-Hauses wurden verschiedene Systemvarianten untersucht. Die Entscheidung fiel in enger Abstimmung zwischen Architekt und Bauherr auf die speziell für Sanierungsprojekte entwickelte Modernisierungsfassade ERC 50 von Schüco. Ausschlaggebend war, dass das System durch seine Isolierverglasung und den integrierten Sonnenschutz zum einen energetisch höchst effizient ist und zum anderen auch durch seine sichere Montage überzeugt: Im ersten Schritt wurden die vorhandenen Natursteinplatten entfernt und die Bestandsbrüstungen, an denen im Nachgang die Befestigungskonsolen der neuen Fassade befestigt wurden, gesichert. Nach der Montage der

Lisenen und der neuen Fensterelemente wurden die Aluminium-Elemente der Bestandsfassade Schritt für Schritt geschossweise von oben nach unten demontiert. Erst wurden also die neuen Elemente vor der Bestandsbrüstung angebracht, im Anschluss die alten Fenster ausgebaut. Zuletzt folgten die Arbeiten an der Innenverkleidung, der Einbau des Sonnenschutzes und der Wiedereinbau der auf der Baustelle sorgfältig gesäuberten Natursteinplatten. Die Errichtung eines Gerüsts über das gesamte Gebäude erwies sich für den zügigen Ablauf der Montagearbeiten als notwendig; während der Bauzeit wurden für den Materialtransport in die oberen Geschosse sechs Gerüstaufzüge vorgehalten.

Hans-Böckler-Haus saniert

Willkommen im Einkaufsnetzwerk!

Das neue Komplettprogramm für die vermietungsfördernde Wohnungskosmetik



Über das neuartige Einkaufsnetzwerk-Konzept können Sie allein oder – noch preisgünstiger – im Verbund Produkte und Dienstleistungen für die vermietungsfördernde Wohnungskosmetik einkaufen:

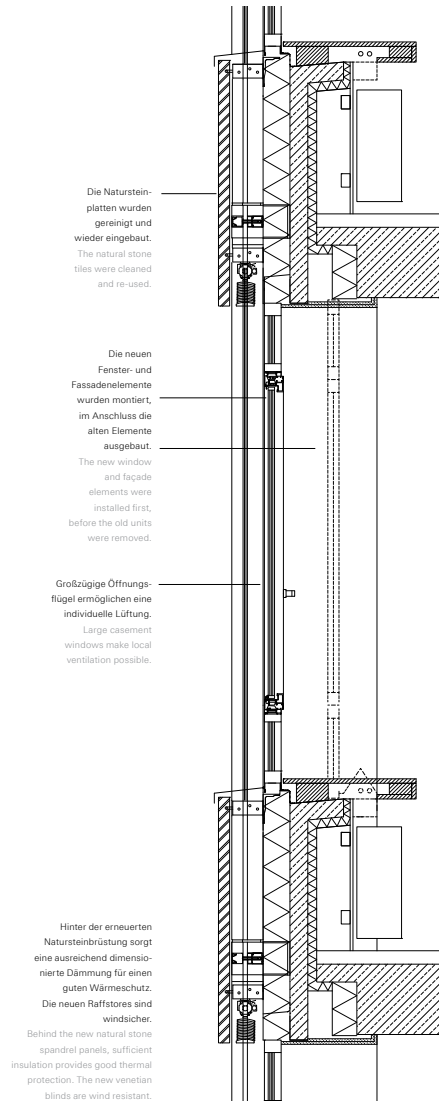
- qualitativ hochwertige, praxisbewährte Produkte
- attraktive Konditionen
- bundesweit abrufbar
- kurzfristig lieferbar

Neugierig geworden?
Nähere Informationen unter
www.netzwerkfdw.de

netzwerk[®]
für die wohnungswirtschaft

Netzwerk für die Wohnungswirtschaft GmbH
Am Schürholz 3 • 49078 Osnabrück
Fon 0541 800493-40 • Fax 0541 800493-30
info@netzwerkfdw.de • www.netzwerkfdw.de

So wenig Belästigungen wie möglich



Um möglichst geringe Einschränkungen für den Bürobetrieb während der Sanierungsphase zu haben, wurden alle lärmintensiven Tätigkeiten außerhalb der Kernzeiten der Mitarbeiter durchgeführt. Dabei war es für den Bauablauf hilfreich, dass sich die Lärmbelastungen durch Bohrarbeiten bei der Modernisierungsfassade ERC 50 auf die Montage der Wandkonsolen beschränken ließen. Die senkrechten Lisenen wurden später – geräusch- und staubreduziert - durch Verschraubungen angebracht. Die Mitarbeiter mussten ihre Büroräume auf den Flurbereichen, in welchen gerade die Montagearbeiten verrichtet wurden, für jeweils 2 Tage verlassen. In diesem Zeitraum konnten, neben der Demontage der alten und der Montag der neuen Fassadenelemente, zudem alle technischen Anschlussarbeiten an die Fassade im Innenbereich vorgenommen werden.

Wenig Maßnahmen, koordinierter Bauablauf

Da für die Sanierungsmaßnahmen nur ein eng begrenztes Budget zur Verfügung stand, waren die Bautätigkeiten schon im Vorfeld auf das Notwendige begrenzt worden. Der Innenausbau war auf Brüstungs- und Deckenanschlüsse sowie die Ergänzung von Trennwänden minimiert. Außer dem elektrischen Anschluss für den Sonnenschutz gab es im Rahmen der Fassadensanierung keinerlei

Fensterschnitt

Eingriffe in die vorhandene Haustechnik, das Gebäude war bereits im Frühjahr 2011 mit einer Umluftkühlanlage und Photovoltaikerelementen auf den Flachdachbereichen ausgestattet worden. Hinsichtlich des Brandschutzes war lediglich die Abschottung der Brüstungen durch ein Stahlblech notwendig. Diese Reduktion der Maßnahmen führte zu einer geringen Anzahl der Gewerke. Es waren im Wesentlichen nur drei, die dank der mit dem Nutzer minutiös abgestimmten Ablaufplanung gut zu koordinieren waren. Ein entscheidender Vorteil der Modernisierungsfassade - der hohe Vorfertigungsgrad der Elemente - macht eine Baustelle gut planbar und sorgt für eine kurze Bauzeit. Die Fassadenmodernisierung des Hans-Böckler-Hauses, mit insgesamt mehr als 5.000 m² Fassadenfläche, konnte in nur 5 Monaten fertiggestellt werden.

Fassadenmodernisierung erfolgreich

Die Modernisierung der Fassade hatte neben der architektonischen Aufwertung und der allgemeinen Gebäudeinstandhaltung eine hohe energetische Zielsetzung und sollte zudem den Nutzern einen deutlich erhöhten Komfort bieten. Das Hochhaus hat nach der Modernisierung ein modernes und zeitgemäßes Erscheinungsbild. Die Montage der alten, erneuerten Natursteinplatten – diesmal vor einer ausreichend dimensionierten Dämmplatte – und die Aufnahme der, den Gebäudecharakter prägenden, liegenden Fensterbänder ins neue Gestaltungskonzept, tragen aber stark dazu bei, dass das Hans-Böckler-Haus in seiner architektonischen Aussage erkennbar bleibt.

Info 12

Um so mehr ist als Resultat der Modernisierung die spürbare Anhebung des Komforts für die Mitarbeiter hervorzuheben: Der wesentlich verbesserte Wärmeschutz durch die 140 mm dicke Dämmung hinter der Brüstung und die neuen hochgedämmten Aluminiumprofile der ERC 50 Fassade führten zu einer signifikanten Reduzierung des U-Wertes. Zugerscheinungen in den Büros entfallen. Der neu installierte Sonnenschutz an der Süd- und Nordseite der Fassade ermöglicht einen g-Wert von ca. 30 %, wobei die Arbeitsplätze nahezu blendfrei gehalten werden konnten. Der Sonnen- und Blendschutz ist bequem elektrisch bedienbar und kann bis zu einer Windstärke von 20 m/sek eingesetzt werden. Auch schallschutztechnisch schafft die neue Fassade den Nutzern eine spürbare Erleichterung: Der Schalldämmwert beträgt nach der Sanierung ca. 38 dB, gegenüber 28 dB der alten Fassade. Nutzer und Bauherr ziehen ein positives Resümee: Alle vorgegebenen Ziele der Fassadenmodernisierung konnten erreicht werden: von der optischen Neugestaltung bis zu deutlich gesenktem Energieverbrauch und spürbar erhöhtem Nutzerkomfort. Kosten- und Terminpläne wurden eingehalten. Eine offensichtlich gelungene Fassadensanierung, die für alle Beteiligten eine gelungene Referenz darstellt.

Schüco

Projektdaten

Projekt: Fassadenmodernisierung Hans-Böckler-Haus, Düsseldorf
Baujahr Bestandsfassade/-gebäude: ca. 1968
Architekt Bestand: Wunsch + Mollenhauer, Hamburg
Gesamtgeschossfläche (EG - 9. OG): 11.000 m² (10 Vollgeschosse)
Geschossfläche pro Etage: ca. 1.100 m²
Gebäudehöhe: 35 m
Fassadenfläche Modernisierung gesamt (ohne Giebel mit Naturstein): 5.100 m²
Fertigstellung Modernisierungsarbeiten Fassade: Frühjahr 2012

Projektbeteiligte
Eigentümer: VTG Vermögensverwaltungs- und Treuhand-Gesellschaft des Deutschen Gewerkschaftsbundes mbH
Hauptnutzer (180 von ca. 250 Mitarbeitern):
Hans-Böckler-Stiftung
Planung Fassadensanierung: Architekturbüro Sadowski + Lebioda
Metallbauarbeiten: Anders Metallbau GmbH
Fassadentechnik: Schüco International KG