

## **Hochhaus Esplanade 39 in Hamburg**

Bei diesem Projekt entschied sich der Bauherr auf Basis der ganzheitlichen Machbarkeitsstudie klar zugunsten einer Komplettsanierung. Dabei blieb nur der Rohbau erhalten. Das Bürohochhaus in unmittelbarer Nähe des Finnland-Hauses in der Hamburger Innenstadt wurde 1961 ebenfalls von den Architekten Hentrich-Petschnigg & Partner fertiggestellt. Es steht kaum 100 Meter entfernt von der Binnen- und Außenalster in einer sogenannten 1A-Lage. Derzeit ist geplant, zwischen diesen beiden Hochhäusern ein drittes, ebenfalls rund 60 Meter hohes Gebäude zu errichten. Damit würde die städtebauliche Planung von Werner Hebebrand, dem ehemaligen Hamburger Oberbaudirektor (1952–1964), einige Jahrzehnte später in die Realität umgesetzt.

### **Bestandsanalyse und Sanierungsgründe**

Vor dem Umbau bestand keine Möglichkeit, die Büroräume natürlich zu be- und entlüften. Außerdem war die Gebäudenutzung durch den starken Verkehrslärm der vierspurigen Straße sowie durch sommerliche Überhitzung beeinträchtigt. Die Gründe, warum sich die Mieter nicht mehr wohlfühlten, resultierten somit klar aus der Bestandsfassade. Folgende Nachteile waren dabei wesentlich:

- keine öffenbaren Fensterflügel zur natürlichen schallgedämpften Be- und Entlüftung der Büroräume,
- kein außen liegender Sonnenschutz,
- starker Verkehrslärm von der vierspurig befahrenen Esplanade,
- keine mechanische Lüftung.

Die bestehende Rohbausubstanz ließ die Nachrüstung raumluftechnischer Anlagen weder bautechnisch noch wirtschaftlich vertretbar erscheinen. Insbesondere fehlten in den Steigschächten die notwendigen Flächen für Lüftungskanäle. Um den Nutzerkomfort der Büroräume dennoch zu verbessern, schlugen die Ingenieure eine Fassadenkonstruktion mit permanent hinterlüfteten Kastenfenstern vor.

### **Das neue Fassadenkonzept**

Die Bestandsfassade konnte aufgrund ihres technischen Zustands nicht erhalten werden und wurde daher abgerissen. Allerdings wurde die neue Fassade im Sinne des Denkmalschutzes millimetergenau der alten nachgebaut. Ihre Außenansicht entspricht also hinsichtlich Strukturierung, Lage und Profilierung exakt der Bestandsfassade. Innen bündig mit den bestehenden Betonbrüstungen, wurde zwischen den Gebäudestützen zudem je ein isolierverglastes Fensterelement eingebaut. Aus der ursprünglich einschaligen Fassade entstand so ein klassischer

doppelschaliger Fassadentyp, das Kastenfenster. Der Sonnenschutz, vor der Sanierung innen liegend und somit wenig wirksam, ist nunmehr windgeschützt sowie individuell und zentral steuerbar im Fassadenzwischenraum angebracht. Darüber hinaus stellen die Kastenfenster eine fein dosierbare, vor Verkehrslärm geschützte natürliche Be- und Entlüftung der Büroräume sicher. Hierzu wurden die Außenscheiben mit horizontalen Zu- und Abluftschlitzen versehen, und die Innenfenster erhielten schmale hohe Drehflügel. Um die mit freier Glaskante konstruierten Be- und Entlüftungsschlitze optisch möglichst unauffällig zu gestalten, wurde für die äußere Einfachverglasung Weißglas verwendet. Auch bei diesem Gebäude dienten thermische Simulationen und Strömungssimulationen dazu, dem Bauherrn und den Architekten die zu erwartenden Temperaturverläufe in den Büros nach Abschluss der Sanierung aufzuzeigen. Auf dieser Basis fielen anschließend die Entscheidungen über den weiteren gebäudetechnischen Ausbau der Büroetagen.

### **Projekt-Beteiligte**

#### **Bauherr:**

Robert Vogel GmbH & Co. KG, Hamburg

#### **Architekt:**

Prof. Bernhard Winking, Hamburg Fassadentechnik, Bauphysik, Energie- design,  
Strömungssimulationen:

DS-Plan, Stuttgart

#### **Fassadenbau:**

Feldhaus Fenster + Fassaden, Emsdetten