

PASETTISTRASSE 74, 1200 WIEN

| BAUHERR BIG Bundesimmobiliengesellschaft mbH

| LEISTUNGSZEITRAUM 10/2009 – 01/2012

| BAUWERKSKOSTEN 11 Mio. EUR

| BRUTTOGESAMTFLÄCHE 16.000 m²



Wien | Pasettistraße 74

Moderne Energiefassadensanierung

Der 1979 errichtete Gebäudekomplex sollte durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen unter Berücksichtigung von Energetischen Maßnahmen die Proportionen grundlegend verändern, sowie einen gänzlich neuen Habitus mit individuellem urbanem Ausdruck verleihen.

Bestärkt wird dieses Ansinnen durch die prominente Lage an der Trasse der Nord-, bzw. Schnellbahn in Wien. Neben einem zeitgemäßen Erscheinungsbild ist insbesondere auch eine nachhaltige Energiebilanz einer fortschrittlichen Büroimmobilie des 21. Jahrhunderts zu erreichen gewesen.

Haustechnikkonzept und Fachplanung TGA _____
Technischen Geschäftlichen Oberleitung während der
bauausführenden Phase _____
Bauphysik _____

Kompetente Werthaltige Ingenieurleistung



AUFGABENSTELLUNG / VORGABEN / ZIEL DES PROJEKTS



Eine Erstellung und planerische Umsetzung eines Konzeptes der Fassadenneugestaltung (z. B. energieeffizienter Fassadenlösungen), der Gebäude- und Funktionsadaptierung für den künftigen Hauptnutzer AGES hinsichtlich Funktionalität und Ästhetik sowie eines Kindergartens ist die Aufgabenstellung des Projektes gewesen.

Es wurde eine architektonisch hochwertige Fassadengestaltung in Hinblick auf die thermische Sanierung und das städtebauliche Erscheinungsbild angestrebt, um die Energiekosten so gering wie möglich zu halten. (Auf eine generelle mechanische Büro Kühlung sollte verzichtet werden). Darüber hinaus ist eine positive energetische Wirkung („Energiefassade“) erwünscht. Die Möglichkeiten energieeffizienter Lösungen sind in die Planung mit einzubeziehen gewesen, wie z. B.:

- Kühlen im Sommer
- Heizen mit Sonnenenergie
- Integrierter Sonnenschutz

Die Fertigteilfassaden sollten als solche belassen werden, können aber, zusätzlich durch eine neue Fassaden-Struktur belastet werden.

Es war angedacht, dass durch die Adaptierung der Fassade ein wesentlicher Beitrag zum Energiehaushalt des Gebäudes erbracht wird z.B. Nachtkühlung durch Querlüftung.

Eine optimierte Gesamtenergiebilanz (Fassade, haustechnische Anlagen, usw.) unter Berücksichtigung des vorgegebenen Kostenrahmens war anzustreben.

PROJEKTBE SCHREIBUNG / AUFTRAGSINHALT



Bei diesem Projekt wurde von KWI die technische Gesamtplanung der Haustechnik und Bauphysik sowie während der Herstellungsphase die Technische Geschäftliche Oberleitung der technischen Gewerke durchgeführt.

Abgeschlossen wurde das Projekt mit der Begleitung der Inbetriebnahmen, Einschulungen des Betriebspersonales und der Abnahme und Übergabe der Leistungen an den Kunden.

Ein besonderes Augenmerk wurde hierbei auch auf die Vollständige Übergabe der Dokumentation gelegt sodass mit einem FM-System weitergearbeitet werden kann.

Hierfür wurde seitens KWI das vom Kunden zur Verfügung gestellte elektronische Raumbuch weiterentwickelt sodass ein effizientes Ausfüllen seitens der Planung und auch der Ausführung getätigt werden konnte.

HERAUSFORDERUNG BEIM PROJEKT / SPEZIELLE HERANGEHENSWEISEN / INNOVATIONEN

Die Effizienz einer haustechnischen Gesamtlösung mit höchstem Nutzerkomfort welche abgestimmt auf den bestehenden Baukörper war zählt zu der Herausforderung bei diesem Projekt. Hierfür wurde auf Planungshilfsmittel wie thermodynamische Simulation zurückgegriffen.

Als wesentliche Innovation ist fest zu halten dass durch einen mehrmaligen Qualitätskreislauf in der integralen Planung die Optimierung der Fassade (außenliegenden Sonnenschutz, keramische hinterlüftete Fassade) und der Ausnutzung der vorhandenen Speichermassen der Heizbedarf und Kühlbedarf in einen Bereich gesenkt wurde das eine Aktive Kühlung nicht mehr erforderlich war.

Somit wurde aus einer sehr Investkostenintensiven Aktiven Energiefassade (Solarfassade) eine Passive Energiefassade welche sich als höchst wirtschaftlich zeigte.

Aufgrund der Energiekennzahlenberechnung verschiedener Varianten wurde eine kontrollierte Lüftungsanlage mit hocheffizienter Wärme- und Feuchterückgewinnung im Winterbetrieb und einem Nachtlüftung – Nachtkühlungsbetrieb im Sommer vorgesehen.

Dies stellt die wirtschaftlich optimierte Variante dar um ein Qualitatives Höchstmaß an Raumkonditionierung (thermisch und hygrisch) zu erlangen.

Eine weitere Raumkonditionsverbesserung durch Einsatz von integrierten Luft-Luft-Wärmepumpen (Heiz-, Kältemaschinen) wurde vorgenommen. Dies kommt den Grundsatz von Nutzung alternativer Energiemedien (in dem Fall „Luft“) nach.

Somit konnte der Energiestandard A+ erreicht werden.