

KfW Revitalisierung

Revitalisierung der Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW
Palmengartenstraße 5-9
60325 Frankfurt am Main

Kenndaten

Baujahr: 1968
 Durchführung: 2002 - 2005
 BGF: 26.000 m²
 Haustechnikbudget: ca. 21 Mio. €
 Gesamtbudget: ca. 83 Mio. €

Bauherr

Kreditanstalt für Wiederaufbau
 Frankfurt am Main
www.kfw.de

Entwurf

RKW Rhode Kellermann Wawrowsky
 Architektur + Städtebau
 Frankfurt am Main
www.rkw-as.de

Leistungen

Technisch-ökologisches Konzept,
 technisches Controlling

Veröffentlichungen

www.kfw-monitoring.de
www.ensan.de

■ Die Kreditanstalt für Wiederaufbau revitalisiert ihr in unmittelbarer Nähe des Frankfurter Palmengartens gelegenes Haupthaus. Mit Abschluss der Maßnahme wird das Gebäude höchsten energetischen und gestalterischen Anforderungen genügen. Der angestrebte spezifische Primärenergiebedarf Haustechnik liegt deutlich unter dem konventionell geplanter moderner Neubauten.

Leistungen ip5

- Fassadenberatung und Mitarbeit bei der Entwicklung des Sonnenschutzes und der Zuluftelemente
- Entwicklung von Ranking-Methoden zur multikriteriellen Bewertung von Varianten des Lüftungskonzepts, des Raum- und Fassadenkonzepts, des Wasserkonzepts sowie der Wärme- und Kälteerzeugung
- Berechnung der Wirtschaftlichkeit verschiedener Kälte- und Wärmeversorgungskonzepte
- Berechnung der Mehr-/Minderkosten gegenüber einer konventionellen Planung
- Thermisch-dynamische Simulationsrechnung mit angekoppelten Luftströmungsmodellen unter Verwendung der Simulationssoftware TRNSYS 15
- Tageslichtsimulationen unter Verwendung der Simulationssoftware RADIANCE
- Erstellung von Regelungsschemata für die Einzelraumregelung
- Technisch-wirtschaftliches Controlling
- Aufstellen und permanente Nachführung von primärenergetischen Zielwerten für alle relevanten Energieströme im Gebäude (Wärme, Warmwasser, Kälte, Luftförderung, Hilfsenergien, Kunstlicht)

Energie-/Wasserkonzept

- Innovatives Fassadenkonzept mit neuartigem Sonnenschutz und aerodynamisch optimiertem Zuluftelement
- Stark verbesserter Wärmeschutz
- Nachtauskühlung und Belüftung über eine energieeffiziente Abluftanlage mit optimiertem Regelungskonzept
- Optimierte Tageslichtnutzung
- Energieeffizientes Kunstlichtkonzept
- Hinsichtlich Nutzungskomfort und Energiebedarf optimierte Regelungs- und Steuerungsalgorithmen
- Kälteerzeugung über Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung
- Wassersparendes Sanitärkonzept mit Grauwassernutzung, Vakuumtechnik und Regenwassernutzung

