

## KfW Ostarkade

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

### Kenndaten

Baujahr: 2001-2002  
BGF: 16.600 m<sup>2</sup>

### 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.solarbau.de  
AIT Architektur Innenarchitektur  
Technischer Ausbau, 12/2003, S. 138  
LPI Leuchten Pro-In, 5/02  
SolarBau: MONITOR 2003,  
Portrait Nr. 15

- Der Neubau der KfW ist ein Bürogebäude gehobenen Standards mit einem sehr niedrigen Primärenergiebedarf der Haustechnik. Auf dem Gebäude befinden sich Wohnungen mit einem Flächenanteil von ca. 20%. Für das Gebäude wurde ein innovatives auftriebsbasiertes Lüftungs- und Nachtauskühlungskonzept mit zentralem Abluftschacht und raumweise optimiertem hydraulischem Abgleich realisiert. Dadurch kann ein großer Teil der Büroflächen ohne aktive Kühlung in einem thermisch komfortablen Bereich gehalten werden. Ein eigens für dieses Gebäude entwickeltes multifunktionales Deckensegel vereint in sich die Funktionen Kunstlicht, Präsenzdetection, Kühlung (optional), Tageslichtlenkung und Raumakustik. Eine Holzpelletfeuerungsanlage dient der fast CO<sub>2</sub>-neutralen Beheizung des Gebäudes. Das Wasserkonzept mit Vakuumtechnologie und Grauwassernutzung ist wegweisend. Die Einhaltung der energetischen Ziele wird über ein durch das Förderprogramm "Solar Optimierte Bauen" des BMWI ermöglichtes zweijähriges Monitoring-Programm überwacht.

### Leistungen ip5

- Entwicklung des Energie- und Wasserkonzepts
- Thermisch-dynamische Simulationsrechnung mit angekoppelten Luftströmungsmodellen unter Verwendung der Simulationssoftware TRNSYS 15
- Durchführung von Tageslichtsimulationen unter Verwendung der Simulationssoftware RADIANCE
- Technisch-wirtschaftliche Gebäudebetreuung während der gesamten Baumaßnahme
- Kunst- und Tageslichtberatung
- Planung der freien Lüftung

- Entwicklung und Nachführung eines Zielkataloges für den Primärenergiebedarf Haustechnik
- Fassadenberatung hinsichtlich Lüftung, Sonnen- und Blendschutz, Dämmung und Tageslichtnutzung
- Entwicklung eines Messkonzepts zur messtechnischen Validierung des projektierten Energiebedarfs
- Durchführung von Wirtschaftlichkeitsberechnungen
- Begleitung energetischer Optimierungsmaßnahmen nach der Inbetriebnahme

### Energie- und Wasserkonzept

- Freie Nachtauskühlung über zentrales Atrium
- Optimierung der Fassade hinsichtlich Tageslichtnutzung, Lüftung und thermischen Verhaltens
- Minimierte interne Lasten durch tageslicht- und präsenzabhängige Kunstlichtsteuerung
- Hinsichtlich Nutzungskomfort und Energiebedarf optimierte Regelungs- und Steuerungsalgorithmen
- Frischwasserkühlung durch Wärmeabgabe an das Trinkwasser
- Holzpelletheizung
- Vakuumtoiletten und Grauwassernutzung

