



Solaroptimiertes Büro- und Wohngebäude Kassel

Das Büro- und Wohngebäude hat eine Nutzfläche von ca. 390 m². Durch alle drei Geschosse zieht sich ein Kern, in dem sich Sanitär- und Lagerräume und die gesamte Haustechnik befinden.

Alle Wände und Decken sind massiv. Zur optimalen Nutzung von Solarenergie im Winter und zur Vermeidung von Überhitzung im Sommer wurde besonderer Wert auf die Zugänglichkeit dieser Speichermassen gelegt. Die gesamte Südwestfassade ist verglast. Als Sonnenschutz dient eine fast 1 m vor der Fassade liegende, motorisch verstellbare Lamellenanlage. Eine Minimierung des Heizwärmebedarfs wurde erreicht durch:

Reduzierung der Luftwechselraten auf das hygienisch notwendige Maß durch bedarfsgesteuerte, von der Raumluftqualität abhängige Luftwechselraten.

Einsatz eines zentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung durch einen Plattenwärmetauscher sowie Vorwärmung kalter Außenluft über einen Erdkanal.

Der verbleibende, sehr geringe Heizwärmebedarf wird durch eine Warmluftheizung ohne Umluft gedeckt. Um den Platzbedarf zu reduzieren, wurden Heizung und Lüftungsanlage als Einheit ausgelegt. Auf diese Weise sind außerhalb des Kernbereiches, abgesehen von Bedienungselementen und Sensoren, keinerlei Installationen für die Heizungs- und Lüftungsanlage notwendig. Diese Lösung ohne Komforteinbußen ist nur möglich dank des guten Dämmwertes der Verglasung, da ein Kaltluftabfall an hoch dämmenden Bauteilen nicht zu befürchten ist und ein Ausgleich von Strahlungswärme nicht benötigt wird.

Bauherr
Hegger Hegger Schleiff, HHS Planer und Architekten BDA, Kassel

Architektur
HHS Planer + Architekten AG, Kassel

Tragwerksplanung
Ingenieurbüro Klute, Kassel

Gebäudetechnik
Ingenieurbüro Hausladen GmbH, Kirchheim

Lichttechnikplanung
Institut für Licht- und Bautechnik a.d. Fachhochschule Köln

Forschungsförderung
BMFT, Bonn

Monitoring
Universität Gesamthochschule Kassel

Bearbeitungszeitraum 04/1995 - 01/1996

BGF / BRI 490 m² / 2.050 m³

Leistungsphasen 1 - 9

Baukosten netto 490.000 Euro

Jahres Heizwärmebedarf 20 kWh / m²

