

HEIDELBERGER UMWELTPREIS 2005

Projektbeschreibung

Projektname:

**Nullemissionsgebäude
„der turm“**



Antragsteller:

Architekturbüro Hartmann & Hauss
Alte Glockengießerei 9
69115 Heidelberg



Beteiligte Akteure

kraus turm gmbh, der turm, alte Glockengießerei 9,
69115 Heidelberg, Architekt: Hartmann & Hauss,
Haustechnik-Planung: solares bauen GmbH, Freiburg



Beschreibung des Projektes:

- Null-Emissions-Bürogebäude „der turm“.
- Der niedrige Heizwärmebedarf wird durch folgende Maßnahmen erreicht: kompakte Bauweise, Fensteranteil von nur 45%, hohe Dämmstärken, kontrollierte Raumlüftung durch eine zentrale Abluftanlage und Zuluftelemente in der Fassade. Die elektrische Energie für die Wärmepumpe wird durch die auf dem Dach angebrachte Photovoltaikanlage erzeugt.
- Beheizung und Kühlung erfolgen 100% emissionsfrei. Sommerliche Kühlung erfolgt ausschließlich über natürliche Kältequellen (Nachtlüftung und Erdsonden).



Technische Detailangaben:

Hohe Luftdichtigkeit nachgewiesen durch einen Blower-Door Test. Bürogeschosse werden über eine zentrale Abluftanlage entlüftet. Frischluft strömt über Zuluftelemente in die Fassade nach. Im Sommer werden durch eine Lüftung während der Nachtstunden die Bürogeschosse mit kühler Aussenluft durchströmt. Die unverkleideten Geschossdecken kühlen ab und können während des Tages Wärme aufnehmen. Die Gastronomiebereiche werden über Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung belüftet (-> Reduzierung der Lüftungswärmeverluste um 80%). Beheizung dieser Bereiche erfolgt über die Zuluft. Heiz-/Kühlfläche in Bürogeschossen durch im Estrich liegende Fußbodenheizung.

Höhe der CO₂-Einsparung

9,3 t CO₂

**Innovationscharakter
des Projektes:**

Kombination von erprobten und am Markt verfügbaren Technologien. Kühlung und Beheizung des Bürogebäudes unter Verzicht auf fossile Brennstoffe.

Zeitpunkt der Realisierung

Planung: 1998 bis 2002, Bauzeit: Januar bis Dezember 2002

**Vorbildfunktion/Modellcharakter/
praktische Umsetzbarkeit**

Ökologisch zukunftsweisendes Konzept