

## **Bebauung Alte Glockengießerei Heidelberg " Der Turm"**

## **HARTMANN & HAUSS**

DIPL.-ING. FREIE ARCHITEKTEN

Wilfried Hartmann

Christiane Hauß

**69120 HEIDELBERG**

**WILHELM- BLUM- STR.14**

Tel: 06221- 6450-50

Fax: 06221- 6450-15

mail@hartmann-hauss.de

AK-Nr: 50289 & 51133

### **1. Grundstück und Ziele**

Das Gebiet der " ehemaligen Glockengießerei" liegt sehr zentral, zwischen Altstadt und Bahnhof, in einem durch Gründer - und Nachkriegszeit geprägtem Quartier. Als Ziel der neuen Bebauung wurde gewünscht, die traditionell gemischt genutzte Struktur sollte durch Wohn- und Gewerbenutzung zu ergänzen, und die Wohnnutzung nachhaltig gestärkt und verbessert werden.

Das neue Quartier sollte eine eigene Identität und Mitte erhalten:

Es sollte ein lebendiges Stück Stadt mit modernen Mitteln entstehen

### **2. Projektverlauf**

-Anfang der 90-iger Jahre: Gesamtprojekt "Stadtraum Bergheim"

-1992 : Städteaulicher Wettbewerb " Heidelberg Mitte"

1. Preis Höring und Zoller, Stuttgart

- 1993 B-Plan Bergheim auf der Grundlage des Wettbewerbsergebnis

- 1996 Testentwurf von Joest und Walter, Heidelberg

- 1997 Planungsworkshop mit allen Beteiligten zur Optimierung

- 2000 Auf Grundlage des Konzeptes vom Büro Schneider-Wessling wurde der B-Plan vollständig neu überarbeitet.

### **3. Der B-Plan 2000**

- Die bauliche Dichte des Gebietes entspricht entspricht der Innenstadtlage ( Cityergänzungsgebiet).

- Die Höhen der Wohnbebauung ( **drei Wohnhöfe**) orientieren sich an der vorhandenen und denkmalgeschützten Bergheimer Bebauung.

- Im Süden, am Römerkreis akzentuiert ein 6 geschossiger **Büroriegel** (Nutzfläche ca. 9000 qm) die Kurfürsten Anlage und schirmt die Wohnbebauung vom Verkehrslärm ab.

- Im Inneren des Quartiers stellt **der "Turm"** ein markanten Bezugspunkt in der Verlängerung der Posttrasse dar.

Die Höhe beträgt 28,99m ohne die Photovoltaik-Anlage.

Im B-Plan sind neben den gebäudetypologischen und gestalterischen Festsetzungen auch bauphysikalische, schalltechnische und ökologische Festsetzungen erfolgt, die in Folge eine enge und frühzeitige Zusammenarbeit mit den Fachingenieuren erforderlich machte.

Besonders wichtig ist die Forderung nach Begrünung der Fassaden und Dächer, und die Versickerung bzw. Rückhaltung des Regenwassers vor Ort.

Durch eine Bilanzierung des ökologischen Wertes des Baugebietes vor und nach der Bebauung soll nachgewiesen werden, daß der ökologische Wert des Grundstücks trotz dichter Bebauung erhalten bleibt.

## 4. Der Turm

### 4.1 Projekt

Aufgrund seiner besonderen Bedeutung einerseits, und seiner wenig wirtschaftlichen Grundfigur andererseits war der Turm von Anfang an heftig diskutiert.

Nach einem Testentwurf für die GGH als Wohnhaus wurde er an den heutigen Investor, Herrn Kraus, verkauft.

### 4.2 Gestaltfindung

Anhand von über 20 Varianten im Maßstab 1:200 wurde in großer Runde (Stadt, GGH und Investor) Höhe, Lage und Form diskutiert, bevor er seine heutige Gestalt erhielt. Hierbei ging in erster Linie um einen Interessenausgleich zwischen Stadt ("Landmark", möglichst hoch und deutlich), GGH (Nachbarschaft, möglichst niedrig und integriert) und Bauherr (möglichst wirtschaftlich und funktional).

### 4.3 Raumprogramm

Das Raumprogramm entspricht nun der über das Quartier hinausgehenden Bedeutung:

Im EG entsteht ein ganztags geöffnetes Restaurant mit Cafèbar.

Die Terrasse am neugestalteten Park wird ein Treffpunkt nicht nur für die Anwohner werden.

Im 1. bis 6. OG entstehen knapp 800 qm Büroflächen, von denen die Hälfte für den Eigenbedarf genutzt werden.

Im 7. und 8. OG wird zu Beginn des neuen Jahres eine Lounge eröffnet, in der man einen herrlichen Rundblick über Heidelberg genießen kann.

### 4.4 Ökologisches Konzept

Bereits in dieser Planungsphase gab es erste Kontakte zum Freiburger Ingenieurbüro Solares Bauen um eine ökologische Konzeption von Anfang an mitzuintegrieren. Die Idee vom Null-Emissionshaus trug Herr Ufheil anhand eines realisierten Büro-Projektes im Rahmen eines Symposiums in der PrintMedia vor, das wir besuchten.

Herr Kraus, der nicht nur für seinen zukünftigen Firmensitz ein realistisches, ökologisches Konzept wünschte, das ohne große zusätzliche Investitionen umsetzbar ist, erkannte die Möglichkeiten für unser Projekt und die Notwendigkeit einen Fachingenieur zu einem frühen Zeitpunkt des Entwurfs zu beauftragen, ökologische Konzepte zu entwickeln.

Aus den Rahmenbedingungen wie Standort, Gebäudeform und Nutzungsanforderungen und mögliche Energieresourcen entstand das heute realisierte Konzept für ein Null-Emissions-Haus.

Darüber hinaus wurden einige bauphysikalische Standards festgelegt.

Es stand von vornherein fest: Maßgeblich sind Nutzungsqualität und ein gutes Kosten-Nutzenverhältnis.

Der Bau ist kein Demonstrations- oder Forschungsobjekt.

## 4.5 Das Null-Emissions- Haus

erstes Prinzip: Die dichte Hülle

Der Turm besitzt einen hochwertigen Wärmeschutz, der die Wärmeschutzverordnung um 34% unterschreitet. Die Fensterflächen bleiben auf max. 50 % der Außenhaut beschränkt. Die Dämmstärke beträgt in den Außenwandbereichen 25 cm.

Um eine wirtschaftliche Gesamtwandstärke zu erhalten, wurde auf massive Außenwände verzichtet, sondern mit Holztafelwänden bzw. mit hochwertigen Holzfenstern gearbeitet. Die Fassade wurde durch einen Blower-Door-Test auf ihre Dichtigkeit hin überprüft.

Die Außenhaut, eine hinterlüftete Vorhangfassade wird aus einer satinierten Glasschuppenfassade bestehen, durch die die schwarz kaschierte Dämmung durchschimmern wird.

zweites Prinzip: Die Nachtkühlung und kontrollierter Lüftungswechsel

Das Gebäude kommt, wie eine Simulation zeigt, ohne Klimaanlage aus. Die unverkleideten Betondecken der Bürobereiche werden während der Sommernacht über eine zentrale Abluftanlage mit kalter Außenluft bei 8-fachen Lüftungswechsel um 2 bis 3 Grad abgekühlt und können im Verlauf des folgenden Tages überschüssige Wärme aufnehmen.

Die Frischluft strömt über gedämmte Zuluftelemente dezentral in den Fenstern nach. Die gleiche Anlage sorgt auch bei Tag für gute Luft in den Büroetagen.

Dieses Prinzip bietet sich vor allem an, wenn, wie hier gewünscht, zusammenhängende Büroflächen mit wenigen Einzelbüros gefordert werden.

drittes Prinzip: Heizung und Kühlung unter Ausnutzung der Erdwärme

Die Beheizung und eine zusätzliche Kühlung erfolgt über eine Fußbodenheizung im Estrich der Bürogeschosse. Diese Fußbodenheizung wird über eine Wärmepumpe versorgt, die über 14 Erdsonden Erdwärme als Energiequelle nutzt, im Winter als Heizung und im Sommer zur Kühlung. Die elektrische Energie zur Betreibung der Pumpe wird in einer Fotovoltaikanlage auf dem Dach erzeugt.

Einige Daten :

Bauherr: Kraus Turm GmbH, Berliner Str. 38, 69120 Heidelberg

Architekt: Hartmann & Hauß, Wilhelm-Blum- Str. 14, 69120 Heidelberg

Fach. Ing. : Solares Bauen , Langemarckstr. 112, 79100 Freiburg

Bauzeit: 1998 - 2002

Baukosten: 2.8 mio Euro