

Ing. Josef Grafenauer

Flexibel und effizient

Bürohochhaus

Saturn Tower

Der Saturn Tower besteht aus 20 Bürogeschossen mit einer Skylobby im obersten Geschoss sowie Küche und Restaurantbereichen im Erdgeschoss und fünf Untergeschoßen als Lager- und Garagenbereiche.

Architektonische Lösung

Am nordwestlichen Rand der Donau City, hart an der Kante zum Donaupark, wurde von der Planungsgemeinschaft Prof. Architekt Hans Hollein und Prof. Architekt Heinz Neumann als städtebaulicher Abschluss ein kubischer Baukörper formuliert, leicht geknickt im Grundriss und strukturiert durch ein gezieltes Wechselspiel von Einschnitten und Erkerelementen.

Der Haupteingang wird an der windgeschützten Südostseite im Baukörperknickpunkt situiert. Ein lineares Vordach definiert die Zugangsrichtung.

Die Geschosse und ihre Nutzung

Die einzelnen Geschosse ermöglichen variable Größen und Nutzungstypologien der Büroeinheiten. Die Basisgeschosse unter der Fußgänger-Erschließungsebene der Donau City werden in drei Ebenen als Parkdecks sowie einem Untergeschoß als Tiefgarage und einem weiteren für Technik und Lagerfläche genutzt. Insgesamt werden 329 PKW-Stellplätze vorgesehen. Die Erschließung erfolgt über die Leonhard Bernstein Straße und eine Stichstraße entlang der nordöstlichen Grundgrenze.

Die Fassade wurde in enger Abstimmung zwischen Bauherr, Architekt und Haustechnikplaner in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht geplant, um bei größtmöglicher Transparenz die Betriebskosten im Rahmen zu halten.

Gebäudetechnische Lösung

Neben der Architektur stellt vor allem die Haustechnik eine enorme Herausforderung an Planung und Ausführung dar. Neben hundertprozentiger Flexibilität für die Anforderungen der Nutzer muss ein optimaler Betrieb mit geringstmöglichen Betriebskosten gewährleistet sein. Modernste innovative Gebäudetechnik wurde in gewohnter Weise durch die Planungsgemeinschaft TB ZFG-Projekt und TB Eipeldauer u. Partner, Baden, nach höchsten Qualitätsansprüchen in das Bürohochhaus Saturn Tower integriert.

Heizungsanlage

Der Saturn-Tower wird mittels umweltschonender Fernwärme beheizt. In der Fernwärme-Umformerstation sind zur Abdeckung der Gesamtwärmeleistung zwei Umformer mit einer Leistung von insgesamt 3 MW samt den regeltechnischen Einrichtungen, Hauptpumpen etc. installiert. In den Büros sowie in den übrigen beheizten Räumen sind Heizkörper und Konvektoren, ausgestattet mit thermischen Motorstellantrieben, ausgeführt.



Der Saturn Tower verbindet Architektur und Gebäudetechnik auf höchstem Niveau



Kälteanlage

Zur Kälteerzeugung wurden zwei wassergekühlte Kältemaschinen mit unterschiedlichen Temperaturniveaus zur optimalen Leistungsanpassung geplant. Die Kälteerzeugung erfolgt mittels zwei wassergekühlten Kaltwassersätzen mit einer Gesamtleistung von 2,9 MW. Die Kältemaschine 1 wird mit den Temperaturen 6/11 °C, die Kältemaschine 2 mit den Temperaturen 11/16 °C betrieben, wodurch eine optimale Leistungsziffer im Betrieb erreicht wird und der Stromverbrauch deutlich gesenkt werden kann. In der Übergangszeit kann die Versorgung mittels Free-Cooling-Betrieb gewährleistet werden.

Lüftungs- und Klimaanlage

Um ein optimales Raumklima zu erreichen, wurden von TB ZFG-Projekt im Zuge der Projektierung verschiedene Varianten überprüft. Die Entscheidungsfindung erfolgte mittels Gebäudesimulation. Dadurch war es möglich, bei mehreren Systemen die Einhaltung der Raumtemperaturen sowie der Raumströmungsgeschwindigkeiten zu überprüfen. Als effizienteste Lösung ergab sich der Einsatz eines Kühlbalkens, über den die Zuluft einbringung erfolgt und die Abluftabsaugung mittels Ablufttellerventil. Dadurch können niedrigste Energiekosten bei höchster Behaglichkeit der Mieter garantiert werden. Die reali-

sierte Lösung zeigt, dass durch technisches Know-how die optimale Funktionalität des Gebäudes mit niedrigsten Betriebskosten erreicht werden kann.

Sämtliche Fluchtstiegenhäuser des Hochhausbereiches wurden mit einer Druckbelüftungsanlage entsprechend der Wiener Hochhausrichtlinie ausgestattet.

Sanitäranlage

Die Nassgruppen in den Bürobereichen wurden kaltwasserseitig in zwei Druckstufen unterteilt. Die Warmwasserbereitung erfolgt mittels Elektro-Untertischspeicher. Die Warmwasserbereitung für die Küche erfolgt zentral über einen Warmwasserspeicher. Das Gebäude wurde mit einer Sprinkleranlage gem. TRVB 127 Vollschutz ausgestattet.

Das Projekt

TGA-Planung: PG TB ZFG-Projekt GmbH. u.
TB Eipeldauer + Partner GmbH., Baden
Bauherr: WED Saturn Liegenschaftsbesitz
GmbH., 1220 Wien
Planung: Planungsgemeinschaft Prof. Architekt
Hans Hollein/Prof. Architekt Heinz Neumann
Bruttogeschoßfläche: 57.252 m²

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Ingenieurbüro TGA | |
| TB | EIPELDAUER + Partner |
| GesmbH | |
| Tel. +43 (0)2252 34 100 | |
| Fax +43 (0)2252 34 100 100 | |
| TB | ZFG-PROJEKT GesmbH |
| Tel. +43 (0)2252 34 100 | |
| Fax +43 (0)2252 34 100 100 | |
| Erbenring Wilhelm Ring 8 | |
| A-2206 BADEN | |

■ Grieskirchen

Biomasse-Heizwerk ist im Entstehen

Mit der Einigung über die Errichtung einer Bioenergieanlage ist im April 2004 der Startschuss für eine umweltfreundliche Zukunft in Grieskirchen gefallen. Gemeinsam mit dem Holzkesselproduzenten Fröling haben 26 Landwirte aus der Region unter Federführung von Hans Wildfellner eine GesmbH & Co KG gegründet, die sich mit der Stadtgemeinde darauf einigte, etliche Gebäude mit Biomasse-Nahwärme zu versorgen.

Vor wenigen Wochen war Baubeginn. Ende August besichtigte Umweltminister DI Josef Pröll die Baustelle des Biomasseheizwerkes in Grieskirchen.

Die Anlage mit einem Investitionsvolumen von rund 2,7 Mio. Euro soll im Dezember 2004 in Betrieb gehen.

Dann soll nicht nur ein Schulzentrum, das Schloß Parz, das Unternehmen Pöttinger sowie Wohnanlagen mit umweltfreundlicher, nachwachsender Energie versorgt werden. Auch das Fröling-Stamm-



Minister DI Josef Pröll und Fröling-Geschäftsführer Dr. Ernst Hutterer bei der Baustellenbesichtigung des in Grieskirchen entstehenden Biomasse-Kraftwerkes

werk in Grieskirchen wird mit der Nahwärme des Biomasse-Kraftwerkes versorgt werden.

Die Biomasseanlage entsteht in unmittelbarer Nähe eines bestehenden Betriebsbaugebietes. Die Versorgung wird mit einer Kessel-

leistung von insgesamt 3.500 kW gewährleistet. Einen Teil davon liefert der Fröling-Hackgutkessel Turbomat. Mit der Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung ist die Energie AG OÖ beauftragt worden. ■

Fotos: E. Herrmann



Mit dem Saturn-Tower wird bis Ende dieses Jahres ein weiterer Hochhausbau die Donaucity in Wien 22 bereichern

■ Saturn Tower

Wolf klimatisiert neuen Donaucity-Riesen

Die Donaucity entwickelt sich langsam zum Klein-Manhattan Wiens. 3.500 Menschen leben bereits in den Hochhäusern auf der Platte in Wien 22, rund 4.000 Menschen arbeiten hier. Ende des Jahres werden es noch mehr sein. Denn bis dahin wird mit dem 28-geschoß-

gen Saturn-Tower ein weiterer „Wolkenkratzer“ fertig gestellt sein.

Die markante Silhouette des über 90 Meter hohen Hauses ist weithin sichtbar. Der eingeknickte Grundriss sowie die Erker machen den Saturn-Tower unverwechselbar.

Ein Drittel des Büro-Hochhauses ist bereits vermietet. In vier Stockwerken wird IBM einziehen, das

auch als Generalplanung des Hauses verantwortlich war. Die Büroräume sind variabel und so flexibel zu nutzen – maximale Flächeneffizienz nennen das die Architekten.

Diese angepeilte Effizienz punkto Raumausnutzung und Wirkungsweise sowie Funktionalität, setzt sich auch bei den bereits installierten Lüftungs- und Klimageräten der Firma Wolf fort. Unter anderem wurde, um dieser Prämisse gerecht zu werden, ein Sondergerät KG 500 der Gerätereihe „Gigant“ entwickelt und produziert. Dieses Vollklimagerät mit einer Zuluftmenge von über 9.200 m³/h wurde den örtlichen Raumverhältnissen der zur Verfügung stehenden Lüftungszentrale individuell angepasst, um Raumausnutzung und Betriebsweise im Komfortbereich in Einklang zu bringen. ■

Sehr Markant: Die oberste Geschoßsilhouette des Saturn Tower



Projektdaten

Objekt: Saturn Tower Wien
 Bauherr: WED Saturn Liegenschaftsbesitz GmbH
 Architekten: Prof. Arch. Hans Hollein und Prof. Arch. Heinz Neumann
 Haustechnik Planer: ZFG-Projekt, Baden
 Anlagenbauer: ARGE Siemens Bacon-Ortner
 Klima- und Lüftungsgeräte: Wolf Klima- und Heiztechnik
 Gesamtluftmenge: 51.000 m³/h
 Wärmerückgewinnung gesamt: 2.170 kW
 Gesamtheizleistung Lüftung: 2.090 kW
 Gesamtkühlleistung Lüftung: 1.610 kW