

DI (FH) Michael Haugeneder

Im Mittelpunkt: der Mensch

Innovative TGA für die Uniqa-Zentrale

Die Konzernzentrale der UNIQA AG im Herzen Wiens erhält eine innovative Gebäudetechnik. Mit einer Höhe von 75 m entsteht die von Architekt Heinz Neumann gestaltete Konzernzentrale gegenüber der Ringstraße. Auf Grund der Simulationsberechnung, die das Gebäudetechnikunternehmen ALTHERM Engineering GmbH, Baden bei Wien, durchführte, entschied sich der Bauherr für eine durchgehend transparente doppelschalige Glasfassade, sowie Quellluftklimatisierung und konvektive Kühldecke. Diese Kombination ermöglicht gegenüber konventionellen Lüftungssystemen geringere Betriebskosten und höheren Komfort. Das Grundstück ist vollständig bedeckt mit dem Sockelgeschoß, darunter reicht das Objekt bis ins 5. Untergeschoß. Das Gebäude ist auch ein Spiegelbild unserer Gesellschaft: es kommt zur Synergie aus Freizeit, Lust am Leben und Business.

Energieversorgung

Die Wärmeversorgung erfolgt aus dem Fernwärmenetz der Fernwärmebetriebe Wien. Für das gesamte Projekt wurde im 1. Untergeschoß eine zentrale Verteilerstation mit Hauptregleinrichtungen und Primärpumpen installiert. Die Klimakaltwasserversorgung für alle RLT-Systeme des gesamten Bauvorhabens wurde durch mehrere Turbokaltwassersätze im ersten Untergeschoß des Sockels bewerkstelligt. Die Rückkühleinheiten aller Kaltwassersätze sind in Form von offenen Kühltürmen am Dach des Büroturmes ausgeführt. Die Heizung der Räumlichkeiten in den Sockelgeschoßen erfolgt hauptsächlich durch Niedertemperatursysteme wie Fußbodenheizung oder Konvektoren bzw. Fassadenheizsysteme. Der Büroturm wird fassadenseitig mit Unterflurkonvektoren ausgestattet. Weiters ist ein separates System für die Versorgung der Niedertemperaturschiene in

Form von Energiepfählen vorgesehen, das auch in den Sommermonaten zur Beschickung des Kühlsystems (reversible Kältemaschine) herangezogen wird.

Feuerschutz- und Sanitäreinrichtungen

Im 5. Untergeschoß sind zwei große Sprinklertanks situiert. Daran anschließend befindet sich die Sprinklerzentrale, die das gesamte Objekt versorgt. Es werden über die Sprinkleranlage die Tiefgarage, Verkehrswege und Veranstaltungsbereiche im Sockelgeschoß sowie der Büroturm geschützt.

Das gesamte Objekt wird durch das öffentliche Trinkwassernetz der Stadt Wien mit Trinkwasser versorgt. Die Entsorgung des Objekts erfolgt über das öffentliche Kanalsystem, wobei innerhalb des Objektes ein Trennsystem installiert wird.

Elektroanlagen und MSR-Technik

Die Versorgung des Objekts erfolgt aus dem 10 kV-Netz der Wiener Energie AG. Die Niederspannungshauptverteilung erfolgt ausgehend von der Trafostation, über Stromschielen und Kabelsysteme werden die einzelnen Abnehmer des Gebäudes angespeist.

Das gesamte Gebäudemanagement erfolgt über ein BMS-System mit LON-Bus.



Der gläserne Turm zeigt, dass Effizienz und Komfort kein aufwändiges System benötigen

Ein Novum stellt die Bedienbarkeit der individuellen Anforderungen an Licht, Sonnenschutz, Blendschutz und Temperatur über den Arbeitsplatz-PC jedes Mitarbeiters dar. An die Gebäudeleittechnik werden alle Störmeldungen und Betriebszustände wichtiger Verbraucher sowie der Kältemaschinen usw. angezeigt. Die Gebäudeleittechnik verarbeitet vielfältige Aufgaben der Gebäudetechnik wie Licht- und Jalousiesteuerung, Raumtemperaturregelung usw.

Es werden Sicherheits- und Kommunikationssysteme wie Brandmeldeanlage, CO-Warnanlage, Elektroakustikanlage, Fluchtweg- und Sicherheitsbeleuchtung, Parkleitsystem, Videoüberwachung, Alarmanlage, Telefonanlage, usw. für das Objekt errichtet.

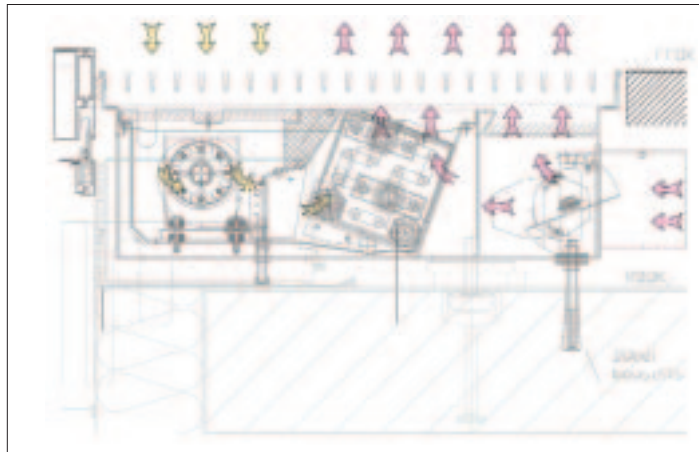
Förderanlagen

Die Erschließung des Büroturmes erfolgt durch zwei Aufzuggruppen. Die Aufteilung der Aufzüge in Gruppen soll in Kombination mit einem Personenleitsystem in der Lobby die Förderleistung und somit die Funktionalität des Gebäudes erhöhen.

Klima – Lüftung

Die Büros werden voll klimatisiert. Die Frischluftversorgung erfolgt durch jeweils im 2. OG situierte Zentralklimageräte, die mit entsprechenden Wärmerückgewinnungseinrichtungen, Heiz- und Kühlregistern sowie Dampfbefeuchtungen versehen sind. Im gesamten Bürokomplex wird die Luft über einen Doppelboden zu den entsprechenden Luftauslässen der Räume geleitet. Die Abluft wird über den Deckenhohlraum zu den Abluftschächten geführt. Die hohen Ansprüche an Luftqualität und Komfort für dieses Bauvorhaben und die vorher angeführten hohen Lasten ließen nur ein System zu: Die Büroräume werden über Quelllüftung klimatisiert, wobei zusätzlich für die Sommermonate eine konvektive Kühldecke installiert wird. Die langjährigen Erfahrungen des Technischen Büros ALTHERM Engineering GmbH auf dem Gebiet der Quelllüftung haben den Bauherrn von diesem System überzeugt.

In Kombination mit der offenbaren Fassade können die Mitarbeiter der UNIQA AG die individuellen Anforderungen an das Raumklima optimal abdecken. Unterstützend zur Quelllüftung ist ein Deckenkühlsystem installiert, das hohe Temperaturen an der Decke vermeidet. Der nahe der Fensterfront vorgesehene Bodenquellluftauslass wird impulsarm durchströmt und dient einerseits der Frischluftzufuhr und Speisung des Frischluftsees und andererseits der Beheizung im Winter (Bodenkonvektor). Weiters ist hier ein



Detailskizze des Quellluftkonvektors mit Schnelllüfterklappe

Quellluftkonvektor mit Regulierklappe zum Schnelllüften vorgesehen um bei kurzzeitig starker Belastung des Raumes durch Personen oder nach dem Absenkbetrieb die Raumzustände schneller zu erreichen. Die Innenzonen und Sanitärräume des Büroturms sind mit autarken Klima- bzw. Lüftungssystemen ausgestattet. Die verschiedenen Bereiche des Sockelgeschoßes werden mit zentralen Klimaanlagen lufttechnisch behandelt. Der Veranstaltungsbereich sowie das Fitnesscenter werden mit eigenen Klimaanlagen und Quelllüftung klimatisiert.

Der Mensch als Mittelpunkt der modernen Gebäudetechnik

Das Ziel eines modernen Gebäudetechnikers ist nicht nur die Erreichung der Funktionalität eines Gebäudes, sondern auch die Effizienz des Systems und der Komfort. Der gläserne Turm sollen zeigen, dass nicht ein komplexes und aufwändiges System zur Erreichung dieser Ziele erforderlich war. Im Mittelpunkt jeglicher Betrachtung steht noch immer der sich in diesem Gebäude aufhaltende Mensch und dessen Bedürfnisse.

Das Projekt

ALTHERM

Bauherr: Uniqa AG
 Architektur: Neumann & Partner, Wien
 TGA-Planung: Altherm Engineering, Baden
 Herstellungskosten gesamt: ca. 65 Mio. Euro
 Herstellungskosten TGA: ca. 20 Mio. Euro

■ Ökoplan: Contracting-Großauftrag der BIG

ARGE mit Wärmebetriebe + Strabag

Einen Großauftrag der BIG (Bundes-Immobilien-Gesellschaft) hat die Ökoplan GmbH an Land gezogen. Das Technische Büro ist Spezialist für Energiespar-Contracting und wird im Auftrag der BIG insgesamt 34 Gebäude aus den Bereichen des Finanz – und Justizministeriums einem EnergieCheck unterziehen und daraus die erforderlichen Einsparmaßnahmen ableiten.

Umgesetzt werden diese Maßnahmen in einer Arbeitsgemeinschaft mit der Wärmebetriebe GmbH und der Strabag (ARGE BIG Pool 6+7). Im Durchschnitt garantiert die ARGE Energieeinsparungen von 20 Prozent jährlich.

Im Finanzressort werden insgesamt 18 Gebäude von der ARGE energietechnisch saniert, und zwar Finanzämter von Eisenstadt bis Innsbruck. Hier können sogar 21 Prozent der bisherigen Kosten eingespart werden (so Ökoplan), in Summe 236.000 Euro pro Jahr. Im Justizministerium liege das Einsparpotenzial in 16 Gebäuden bei insgesamt 19,3 Prozent, was einem Einsparvolumen von 488.000 Euro pro Jahr entspricht. Das größte Einzelprojekt ist dabei das Wiener Landesgericht in der Josefstadt mit einer Gesamtge-

bäudefläche von 227.000 m² und derzeitigen Energiekosten von jährlich rund einer Mio. Euro. Die Laufzeit für beide Pools beginnt am 1.1.2005 und endet am 31.12.2014.

Software hilft einsparen

Möglich macht die exakte Berechnung des Einsparpotenzials die von Ökoplan entwickelte Software EC-REP (EnergieCheck Risk Evaluation Program). Das Programm wurde von Ökoplan bereits vor zehn Jahren entwickelt und seither kontinuierlich verfeinert. Dabei sind Erfahrungen, die Ökoplan bereits in Dutzenden erfolgreich umgesetzten Projekten sammeln konnte, eingeflossen.

„Exakte Kalkulation des Einsparpotenzials ist die Basis unseres Geschäftes, denn immerhin übernimmt die ARGE die Finanzierung der Einsparmaßnahmen und die mit der Finanzierung zusammenhängenden Risiken. Unser Know-how ist extrem vielschichtig und komplex, das beweist auch die Tatsache, dass für die EU-konform ausgeschrieben Pools keine ausländischen Angebote eingelangt sind“, erklärt Ökoplan-GF Alexander Petz.

► Infos
www.oekoplan.at
www.bundescontracting.at

■ Uniqa Tower: Neues Wahrzeichen für Wien

Ende Juni 2004 wurde der 75 Meter hohe Uniqa-Tower nach nur 33 Monaten Bauzeit offiziell eröffnet. Mehr als 1.000 Uniqa-Mitarbeiter des Versicherers ziehen Ende Juli/Anfang August in ihre neue, um 70 Mio. Euro errichtete, Arbeitsstätte um.

„Werte wie Offenheit, Dynamik, Flexibilität und vor allem Zukunftsorientiertheit sollten in der neuen Unternehmenszentrale, ihren sichtbaren Ausdruck finden“, meinte Herbert Schimetschek, Vorsitzender der Uniqa Immobilien-Projektterichtungs GmbH, bei der

Eröffnung. Diese semantischen Inhalte wurden architektonisch bestens umgesetzt. Architekt Heinz Neumann zum Projekt: „Lebendig, bewegt, sich öffnend, ja fast verspielt wächst das Gebäude in die Höhe. In der Grundform nimmt es den Schwung des Uniqa Logos auf und setzt ihn architektonisch um. Wobei innere und äußere Offenheit dominieren.“

Durch die einladende Gestaltung des Erdgeschosses, die großzügige Verglasung des Foyers und die öffentlichen Räume in den unteren Gescho-

ßen stehen die Chancen gut, dass der Uniqa Tower zum potenziellen „Hot-Spot“ der Stadt wird.

Dafür werden sowohl der Do & Co Gastronomie- und Eventbereich (Platinum Vienna), die Filiale der Raiffeisenlandesbank NÖ-Wien als auch das John Harris Fitness-Center sorgen.

Ökologisches Konzept

Beim Uniqa Tower wurde vom Technischen Büro Altherm aus Baden ein sehr ökologisches (=ökologisch+ökonomisch) Konzept für die Beheizung und Kühlung umgemünzt (siehe auch Jahrbuch TGA Planung 2004 Seite 44 + 45).

Das Gebäude ist mit einer

doppelschaligen Glasfassade, Qualluftklimatisierung und konventionellen Kühldecken ausgestattet und wird mit Fern- und Erdwärme gespeist. Zur Nutzung der Erdwärme wurden insgesamt 44 Kilometer unterirdisch verlegter Absorberleitungen eingearbeitet. Ein Drittel der Towerbeheizung und -kühlung wird über diesen Kreislauf abgewickelt. Das bedeutet einen kostengünstigen wie umweltfreundlichen Betrieb, hohe Sicherheit und geringen Wartungsaufwand.

Damit alle letztgenannten Punkte auch in Zukunft gewährleistet sind, wird aber auch der beim Uniqa Tower zum Zug gekommene FM-Dienstleister PKE Electronics Sorge zu tragen haben. ■



Das Ziel, einen visuellen Schwerpunkt als zukünftiges Wahrzeichen an der Donaukanal-Silhouette zu schaffen, wurde mit dem Uniqa Tower voll erreicht