

# Ökologischer Aspekt steht im Vordergrund

## Haustechnik im Zentrum Triesen

Bereits in der Wettbewerbsphase war es der Bauherrschafft wichtig, den Haustechnikplanern klare Vorgaben bezüglich ökologische und energetische Aspekte zu machen.

Aufgrund der bei Banken häufigen internen Umzüge sollten die Haustechnik-Installationen eine möglichst hohe Flexibilität aufweisen. Diesen Vorgaben wurden die Fachingenieure für Gebäudetechnik der Polke Ziege von Moos AG in Zürich in jeder Hinsicht gerecht.

### Kühlung und Heizung über das Grundwasser

Grundsätzlich erfolgt die Kühlung des Gebäudes über das gefasste Grundwasser. In Abhängigkeit der Aussentemperatur wird über ein weit verzweigtes Rohrnetz einerseits die Raumluft und andererseits der Baukörper, sprich die Betonmasse, gekühlt.

Um den Kühlbedarf des Gebäudes auch im Sommer zu gewährleisten, wird zur Spitzenlastdeckung die zur Verfügung stehende Kälteleistung aus dem Grundwasser mittels Zuschaltung einer Kältemaschine erhöht.

Die Kältemaschine wird während der Heizperiode als Wärmepumpe betrieben, wobei in dieser Betriebsart dem Grundwasser Wärme entzogen und dem Heizsystem zugeführt wird. Übersteigt der Wärmebedarf des Gebäudes die aus dem Grundwasser bezogene Energie, können in diesem Fall Gaskessel zugeschaltet werden.

### Automation der Haustechnik

Sämtliche haustechnischen Einrichtungen wie Heizung, Lüftung und Kälte werden von einem Gebäudeautomationssystem gesteuert, geregelt und überwacht. Das Management für die Funktionen der Fassade (Glaslamellen, Sonnen- und Blendschutz) erfolgt in Abhängigkeit des Sonnenstandes, der globalen Strahlung sowie der Witterungsverhältnisse über eine mikroprozessorgesteuerte Wetterstation.

Das modular aufgebaute Baumautionssystem übernimmt die Funktionalität im Bereich der Raumnutzer. Dies beinhaltet eine automatische wie auch manuell beeinflussbare Steuerung der Beleuchtung, des Raumklimas und der Fassadenelemente. Das Raumautomationssystem ermöglicht eine flexible Nutzung der Gebäudeflächen mit Unterteilung in Einzel- oder Grossraumbüros.

Auftretende Stör- und Wartungsmeldungen werden an eine Bedien-

stelle ausserhalb des Zentrums Triesen übermittelt, von wo aus ebenfalls über eine grafikunterstützte Bedienoberfläche in die Anlagenfunktionen des Zentrums Triesen eingegriffen werden kann.

### Energieversorgung gewährleistet

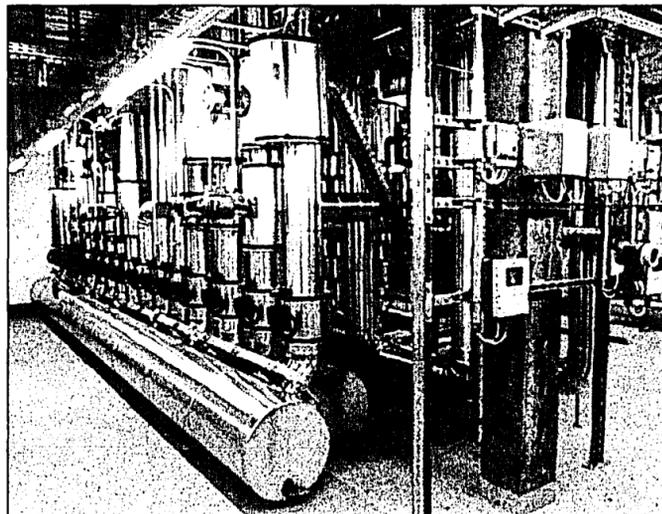
Eine im Gebäude vorhandene Trafostation der Liechtensteinischen Kraftwerke versorgt das Gebäude mit elektrischem Strom. Bei allfälligem Ausfall des öffentlichen Netzes wird die Versorgung über eine autonome Diesel-Netzersatzanlage während maximal 48 Stunden sichergestellt.

Die Sicherheits- sowie EDV-Anlagen werden über eine redundante USV-Anlage gespeist, welche einen unterbrechungslosen Betrieb bei Netzausfall der erwähnten Anlagen gewährleistet.

### Datenverkabelung

Eine universelle Kommunikationsverkabelung mit insgesamt ungefähr 100 Kilometern Kabellänge beziehungsweise 2'000 Anschlüssen versorgt die Arbeitsflächen mit der Daten- und Sprachkommunikation.

Die Anschlüsse sind in objektspezifischen Bodenkanälen entlang der Fassaden installiert. Die Datenübertragung erfolgt in den Büroebenen



Kühlung erfolgt über das Grundwasser: Die imposante Kältemaschine kann während der Heizperiode auch als Wärmepumpe betrieben werden.

Fotos Daniel Ospelt

über Kupferkabel, auf den Kommunikationswegen mittels Glasfaserkabeln.

### Audiovisuelle Technik

Die Konferenzbereiche sind ausgerüstet mit modernen multimedialen

Anlagen für Videokonferenz, Projektion und diversen Musik- und Eilmalspielgeräten, die für diverse Anlässe und Veranstaltungen zur Verfügung stehen. Auch Übertragungen vom Auditorium in den Bistro- oder Eingangsbereich sind auf den Plasmabildschirmen möglich.

# Sicherheitssysteme auf modernstem Niveau

## Sicherheitsplanung VPB-Neubau

Die ITW Ingenieurunternehmung AG in Balzers ist verantwortlich für die Sicherheitsvorkehrungen, die im VPB-Zentrum Triesen getroffen wurden. Das Resultat: Ein ausgeklügeltes System auf modernstem Technologiestand.

Die Sicherheitsfachplanung für das Zentrum Triesen wurde der ITW Ingenieurunternehmung AG in Balzers übertragen. Der Planungsauftrag umfasste dabei folgende Teilbereiche: Erstens die Erstellung eines Sicherheitskonzeptes. Zweitens die Konzept- und Ausführungsplanung der Sicherheitsanlagen. Und drittens die Konzept- und Ausführungsplanung der Schliessanlage.

### Entwicklungsphasen des Sicherheitskonzeptes

In der ersten Phase wurde eine Grundlagenmittlung für das Sicher-

heitskonzept vorgenommen. Diese begann mit einer Risikoanalyse. Nachdem die Aspekte Sicherheitspolitik, Sicherheitsdispositiv und vorhandene Ressourcen abgeklärt worden sind, machte sich das Team der ITW an die grundlegende Auflistung der Sicherheitsmassnahmen.

Organisatorisch mussten erstmalig genügend Personen zur Verfügung stehen sowie benötigte Waren und Werte. Technisch machte sich das ITW-Team Gedanken über die Art der Sicherheitssysteme und es wurde ein Übersichtsplan erstellt. Und schliesslich mussten auch die baulichen Vorgaben beachtet werden, wie die Zonenplanung, die Widerstandswerte, die Sicherheitsstandards und die Wandstärken.

Nachdem die Bauherren das erstellte Konzept genehmigt hatten, schritt das Fachteam in die Phase zwei, in der mit dem Architekten die baulichen Massnahmen besprochen wurden. Dabei handelt es sich um die Konsistenz der Wände, die Durchgänge, Fenster und Sicherheitsverglasung. Die ITW erstellte aufgrund dieser Angaben den

Plan für die erforderlichen Sicherheitssysteme, das heisst ein Prinzipschema, Grobspezifikationen, Schnittstellen sowie eine Kostenschätzung.

Nachdem auch die Resultate dieser Phase genehmigt worden sind, begann die eigentliche Phase der Projektierung mit anschliessender Installation der Sicherheitssysteme.

### Resultat: Hoher Sicherheitsstandard

Das Zentrum Triesen verfügt heute über diverse, für den Betrieb einer Bank notwendige Sicherheitsanlagen: Das sind unter anderem Wertschutz, Videoüberwachung und Gegensprechanlage, Zutrittskontrollanlage, Einbruchmeldeanlage und Ähnliches. Für den Brandfall wurden Früherkennungsanlagen wie Brandmelde-, Lösch- und Sprinkleranlagen installiert.

Eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage sowie Evakuationslautsprecher helfen im Brandfall, das Gebäude über die vorhandenen Rettungswege sicher zu verlassen.



Sicherheit hat Vorrang: Die zwei Durchgangsschleusen in der Eingangshalle sind nur ein Element des ausgeklügelten Sicherheitssystems im Zentrum Triesen.

# Spezifische Gestaltung der Aussenräume

Die durch die Gliederung des VPB-Neubaus gebildeten Aussenräume haben jeweils ihre spezifische Umgebungsgestaltung erfahren.

Die Umgebungsgestaltung des Zentrums Triesen wurde den Landschaftsarchitekten Rotzler Krebs Partner GmbH in Winterthur übertragen. Dabei wurden die Aussenräume in vier Bereiche und nach spezifischem Gehalt und Stimmungswert gegliedert: In den Vorbereich zur Landstrasse mit seinem urbanen Aspekt, in den mit dem Landschaftsraum verwobenen rückseitigen Bereich, in den funktional geprägten Erschliessungshof im Süden und in den atriumartigen Hofraum.

### Vorplatz zur Landstrasse

Auf dem Vorplatz des Zentrums Triesen erstreckt sich ein durchgehender Plattenbelag über die ganze Strassenfront. Ein niedriger, mit unterschiedlichen Buchsarten ausgepflanz-

ter Pflanztrug korrespondiert harmonisch mit der horizontalen Fassadengliederung.

Ein besonderer Blickfang sind die im Buchsfeld eingelassenen linearen Wasserbecken, die eine Art «Himmelspiegel» bilden.

### Farbenfrohes Blumenfeld

Der rückwärtige Gartenraum ist als farbige «Augenweide» angelegt und aus den umgebenden Büroräumen einsehbar. Linear angeordnete Blütenstauden und Gräser erzeugen ein blühendes Gartenbild mit einer starken jahreszeitlichen Dynamik. Der Farbkanon reicht von Gelb über Orange bis Rot und wird unter anderem durch Sonnenhut, Mädchenauge, verschiedene Taglilien und Gräser gebildet.

### Landschaftselement «Prallhang»

Der «Prallhang» wird als zusammenhängendes, vorbeiziehendes Landschaftselement gelesen. Dazu wurde die artenreiche Wiesenbü-

schung mit einzelnen Baumgruppen wieder hergestellt.

### Parkierungshof

Der funktional geprägte Erschliessungshof ist mit einem Asphaltbelag belegt. Darauf ist eine spannende abstrakte Grafik aus farbigen Linien und

überdimensionierten Zahlen aufgebracht.

### Innenhof

Der allseitig umschlossene Innenhof im Untergeschoss wird als introvertierter Raum interpretiert. Ein aus der Mitte verschoben angeordneter Was-

serkörper mit gespanntem Wasserspiegel bildet den Schwerpunkt. Ein stetes Gurgeln und feines Plätschern durch das kontinuierlich umgewälzte Wasser soll den Hof mit einem angenehmen Geräusch erfüllen. Der «knirschende» Kiesbelag gibt dabei dem Raum seine eigene, weiche Atmosphäre mit hoher Aufenthaltsqualität.



Buntes Blumenmeer: Der Garten im rückseitigen Bereich des VPB-Gebäudes bringt Farbe ins Arbeitsleben.