

Konzept

1. Die Konzernzentrale und ihre topologische Bedeutung im Gefüge der Stadt:

Das Gebäude reduziert sich auf einen einzigen 84m hohen, nach N und NNW geneigten Baukörper der sich zwischen Sonnwendgasse und verlängerter Argentinerstrasse spannt. Im Erdgeschoß ist ein zweigeschossiger Glaskörper eingeschoben, der vom Erdgeschoß in das 1.Untergeschoß reicht, als Glas- und Gewächshaus konzipiert ist, das Untergeschoß belichtet, und die Besonderheit der Eingangszone mit 2-geschoßiger Halle als Foyer und dem Blick von der Galerie ins offene Untergeschoß (Glashaus, Restaurant, Konferenzzentrum, öffentliche Funktionsflächen etc.) unterstreichen soll.

Die **Neigung des Gebäudes** (8 bis max. 12 Grad) geht nach N und NNW, stemmt sich also den Hauptwindrichtungen entgegen.

Die Neigung vermittelt als Metapher für eine städtebauliche Geste den Eindruck einer geöffneten Hand, deren Innenseite einen Stadtraum formt, dessen Platzfläche sich nach oben öffnet und vergrößert.

2. Anmerkungen zum Raum- und Funktionsprogramm:

Öffentlicher Bürobereich im Erdgeschoß (Eingangsfoyer) und 1.Untergeschoß.

Halböffentlicher und nicht öffentlicher Bürobereich über 24 oberirdische Geschoße.

Die ersten 4 oberirdischen Geschosse sind halböffentlich (Poststelle + Ver- und Entsorgung, FM, Polizeidienststelle, Sicherheitsdienststelle, WELLCON + VAEB).

6.Geschoß als fremd vermietbare Fläche zusätzlich eingeschoben (1.450m²).

Technikflächen im Untergeschoss, auf dem Dach und im 5.Obergeschoß im Bereich zusätzlich vermietbarer Büroflächen (300m² Technik, 1.100m² zusätzlich vermietbare Fläche).

Zweigeschossiges Foyer als Eingang und Durchgang vom südlichen Vorplatz zum neuen Platz. Eingänge von weiten Vordächern überdacht.

Zweigeschossiges Glashaus zur Hälfte in das Erdgeschoß und das 1.Untergeschoss und in die Platzfläche eingeschoben.

Zusätzliche Funktionsflächen:

_ Besprechungs-, Veranstaltungs- und Ausstellungsfläche im obersten Geschoß (24.)

_ Event- und Performancebereich im 1.Untergeschoss

Fluchttreppen sind sog. NY-Treppen (doppelte Personenanzahl).

3. Automatisches Multiparking statt Tiefgarage:

134 KFZ-Abstellplätze für 1600 Bedienstete –dieses Verhältnis impliziert, dass die Tiefgarage nicht oder nur zu einem geringen Teil für ÖBB-Bedienstete gedacht ist.

Deshalb wurde **statt einer Tiefgarage ein automatisches Multiparking-System**

vorgeschlagen: **3 Lifte in Glaskuben** mit Einfahrt an der verlängerten Argentinerstrasse ermöglichen Zugriffszeiten, die bei max. 1'30" liegen. Dieser Zeitaufwand reduziert sich durch die unmittelbare Verfügbarkeit, da keine Parkplatzsuche notwendig ist. Außerdem ist der **Platzverbrauch entscheidend geringer** als bei der herkömmlichen Tiefgarage.

Aber auch **sicherheitstechnische Aspekte** sprechen für das Multiparking System. Es betreten keine unbefugten Personen die Untergeschosse des Gebäudes.

Die Herstellungskosten für das vorgeschlagene Multiparkingsystem liegen pro Abstellplatz bei ca 175% verglichen mit einem normalen Tiefgaragen-Abstellplatz (100%). Schon ein Mautsystem mit günstigen Parkgebühren erlaubt einen Reingewinn von ca. 200% gegenüber den Kosten für Wartung und Betrieb.

4. Konstruktives Konzept:

Lastabtragung über 3 Erschließungs- und Fluchtwegtürme aus Stahlbeton und Fachwerkscheiben aus Stahl.

Pfahlgründung im Fundamentbereich.

Energiekonzept

1. Grundlegende Gedanken

– Frauen und Männer haben ein unterschiedliches Temperaturempfinden, selbst wenn sie sich im gleichen Raum aufhalten. Frauen fühlen sich bei einer Innentemperatur von etwa 23°C, Männer hingegen bei ca. 21°C wohl.

– 10 % aller Mitbürger leiden an Höhenangst. Damit solche Mitbürger nicht das Gefühl bekommen, dass der sichere Boden auf dem sie sich bewegen, nicht in der Nähe der Fenster endet, kann man durch ein ausgeklügeltes Jalousien-Management das natürliche Licht kurz vor durchgehenden Fensterfronten abdunkeln und Höhenangst gar nicht erst aufkommen lassen.

– Weiters verspürt das menschliche Ohr in Büroräumen bereits 40-42 Dezibel als schmerzliche Belästigung.

Wohlbefinden im Hinblick auf Temperatur, Frischluftversorgung und eine adäquate Tages- und Kunstlichtsituation ist Voraussetzung jeder effizienten TGA-Planung.

Doppelschalige, trotzdem dünne Glasfassaden, wobei die inneren Glasfelder vor allem aber nicht nur im Brüstungsbereich durch dünne, hochdämmende Fassadenelemente (2-3cm starke Vakuumpaneele) ersetzt werden können, eine Quellluftklimatisierung und eine konvektive Kühldecke ermöglichen in Kombination geringere Betriebskosten und höheren Komfort gegenüber konventionellen Lüftungssystemen.

2. Wärmeversorgung

Die Versorgung des Objektes soll während lange andauernder Kältewellen mit Wärmeenergie aus dem Fernwärmenetz erfolgen.

In der Wärmeverteilerstation ist ein Hauptverteiler sowie ein Niedertemperaturverteiler mit folgenden Abgängen vorgesehen: Konvektoren Büros, Heizregister RLT-Anlagen, radiatoren Küchenbereich, Radiatoren Nassgruppe und Nebenräume, Torluftschleier, warmwasserbereitung, Nachheizregister RLT-Anlagen, westliche und östliche Eingangsfassadenheizung, Restaurantdachheizung im Glashaus, Kaltwasservorwärmung und Sprinklerheizung.

3. Kälteversorgung

Kältezentrale im Untergeschoß. Es kommen 2 Kältemaschinen und eine Wärmepumpe zum Einsatz. Die Rückkühlung der Kälterzeugung erfolgt über 2 Kühltürme und 2 trockenkühler am Dach des Gebäudes.

Für die Bereitstellung der Kälteenergie sind zwei Schrauben-Wasserkühlmaschinen in kompakter, hermetischer Bauart vorgesehen. Zusätzlich kann die Wärmepumpe, ebenfalls ausgestattet mit einem Schraubenverdichter und einem wassergekühlten Verflüssiger als Kältemaschine betrieben werden. Sie übernimmt im Winter die Versorgung der Klimakaltwasserverteiler.

Primär wird bei Außentemperaturen unter 4°C die Rückkühleinrichtung der Wärmepumpe für einen Free-Cooling Betrieb genutzt.

Die Kälteerzeugung ist als „Speicher-Lade-System“ auszuführen und ihre hydraulische Trennung vom Verteiler erfolgt über zwei Pufferspeicher. Diese Trennung sichert einen konstanteren Betrieb der Kältemaschinen und der Wärmepumpe

4. Energiepfähle /Wärmepumpe

Ein Teil der notwendigen Energie wird über die Wärmeeinstrahlung der Sonne, ein anderer Teil durch die Nutzung der Erdwärme gewonnen.

Ein zusätzlicher Bestandteil der Heizungs- und Kälteversorgung wird also in Form einer Hydraulischen Verschaltung von „Energiepfählen“ und einer Wärmepumpe realisiert.

Die notwendige Pfahlgründung des Bauwerks im Fundamentbereich begünstigt diese Art der Energiegewinnung.

Durch die Anordnung der Energiepfähle kann das Erdreich als Energiepuffer betrachtet werden. Im Heizfall kann diesem „Speicher“ Energie entzogen werden, die wiederum im Kühlfall eingebracht wird. Ein Drittel der Beheizung und Kühlung wird über diesen höchst effizienten Kreislauf reguliert .

Die Wärmepumpe ist mit dem „konventionellen“ Heizungs und Kältesystem gekoppelt.

+

4. Die Konzernzentrale und ihre topologische Bedeutung im Gefüge der Stadt:

Das Gebäude reduziert sich auf einen einzigen 84m hohen, nach N und NNW geneigten Baukörper der sich zwischen Sonnwendgasse und verlängerter Argentinierstrasse spannt. Im Erdgeschoß ist ein zweigeschossiger Glaskörper eingeschoben, der vom Erdgeschoß in das 1.Untergeschoß reicht, als Glas- und Gewächshaus konzipiert ist, das Untergeschoß belichtet, und die Besonderheit der Eingangszone mit 2-geschoßiger Halle als Foyer und dem Blick von der Galerie ins offene Untergeschoß (Glashaus, Restaurant, Konferenzzentrum, öffentliche Funktionsflächen etc.) unterstreichen soll.

Die **Neigung des Gebäudes** (8 bis max. 12 Grad) geht nach N und NNW, stemmt sich also den Hauptwindrichtungen entgegen.

Die Neigung vermittelt als Metapher für eine städtebauliche Geste den Eindruck einer geöffneten Hand, deren Innenseite einen Stadtraum formt, dessen Platzfläche sich nach oben öffnet und vergrößert.

5. Anmerkungen zum Raum- und Funktionsprogramm:

Öffentlicher Bürobereich im Erdgeschoß (Eingangsfoyer) und 1.Untergeschoß.

Halböffentlicher und nicht öffentlicher Bürobereich über 24 oberirdische Geschosse.

Die ersten 4 oberirdischen Geschosse sind halböffentlich (Poststelle + Ver- und Entsorgung, FM, Polizeidienststelle, Sicherheitsdienststelle, WELLCON + VAEB).

6.Geschoß als fremd vermietbare Fläche zusätzlich eingeschoben (1.450m²).

Technikflächen im Untergeschoss, auf dem Dach und im 5.Obergeschoß im Bereich zusätzlich vermietbarer Büroflächen (300m² Technik, 1.100m² zusätzlich vermietbare Fläche).

Zweigeschossiges Foyer als Eingang und Durchgang vom südlichen Vorplatz zum neuen Platz. Eingänge von weiten Vordächern überdacht.

Zweigeschossiges Glashaus zur Hälfte in das Erdgeschoß und das 1.Untergeschoss und in die Platzfläche eingeschoben.

Zusätzliche Funktionsflächen:

_ Besprechungs-, Veranstaltungs- und Ausstellungsfläche im obersten Geschoß (24.)

_ Event- und Performancebereich im 1.Untergeschoss

Fluchttreppen sind sog. NY-Treppen (doppelte Personenanzahl).

6. Automatisches Multiparking statt Tiefgarage:

134 KFZ-Abstellplätze für 1600 Bedienstete –dieses Verhältnis impliziert, dass die Tiefgarage nicht oder nur zu einem geringen Teil für ÖBB-Bedienstete gedacht ist.

Deshalb wurde **statt einer Tiefgarage ein automatisches Multiparking-System**

vorgeschlagen: **3 Lifte in Glaskuben** mit Einfahrt an der verlängerten Argentinierstrasse ermöglichen Zugriffszeiten, die bei max . 1'30“ liegen. Dieser Zeitaufwand reduziert sich

durch die unmittelbare Verfügbarkeit , da keine Parkplatzsuche notwendig ist. Außerdem ist der **Platzverbrauch entscheidend geringer** als bei der herkömmlichen Tiefgarage.

Aber auch **sicherheitstechnische Aspekte** sprechen für das Multiparking System. Es betreten keine unbefugten Personen die Untergeschosse des Gebäudes.

Die Herstellungskosten für das vorgeschlagene Multiparkingsystem liegen pro Abstellplatz bei ca 175% verglichen mit einem normalen Tiefgaragen-Abstellplatz (100%). Schon ein Mautsystem mit günstigen Parkgebühren erlaubt einen Reingewinn von ca. 200% gegenüber den Kosten für Wartung und Betrieb.

7. Konstruktives Konzept:

Lastabtragung über 3 Erschließungs- und Fluchtwegtürme aus Stahlbeton und Fachwerkscheiben aus Stahl.

Pfahlgründung im Fundamentbereich.