

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Dynamik der Form

Sechs Ellipsen in fließender Formation bilden das Grundgerüst des Entwurfes. Die Anordnung erweckt Assoziationen zur Formation des Bahnhofsdaches. Das dynamische Bild setzt sich in der Entwicklung der Ellipsen zu einer dreidimensionalen Morphologie fort. Die drei höchsten Prismen verbinden sich zum eigentlichen Tower. Aus der Verbindung der 3 Einzelkörper entsteht eine schlanke, vertikal betonte Silhouette.

Der Haupteingang wird durch einen mehrgeschossigen Einschnitt im Tower markiert. Um allfällige störende Windereignisse zu minimieren, sind zusätzlich zu den Alleebäumen im Weiteren Planungsverlauf geeignete Vordächer zu entwickeln.

Die Höhen der einzelnen Bauteile berücksichtigen die erforderliche Besonnung der Nachbarliegenschaften, und reagieren differenziert auf die unterschiedlichen Städtebaulichen Szenarios. Eine Arkade betont die Kontinuität der Argentinierstrasse bis zum Bahnhofplatz.

Flexibilität – Mobilität – Kommunikation

Die Form des Regelgeschosses bietet ein ideales Verhältnis von Kernfläche zu Nutzfläche, mit einer günstigen Anordnung der gut belichteten Arbeitsräume. Der Zuschnitt erlaubt vielfältige Mietteilungen (4 Einheiten pro Ebene), und eignet sich für sämtliche modernen Büroformen vom Zellenbüro über Kombibüro bis zum Open Office. Die Mittelzone der freien Ellipsen eignet sich als offene Arbeits- oder Kommunikationsfläche. Um diese Flexibilität zu unterstützen ist der Kern kreuzförmig angelegt. Zwei Liftschachtgruppen und zwei Fluchttreppenhäuser werden ergänzt durch paarweise angeordnete Schächte für Luft, Kälte, Elektro und EDV. Für Mieter von mehreren übereinander liegenden Geschossen ist im vorderen Bereich der Ellipsen der Einbau von Verbindungstreppe vorgesehen.

KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNG

Der Grundriß des Regelgeschosses des Büroturmes besteht aus drei ineinander verschränkten Ellipsen, in deren Überlappungsfläche der Kern des Gebäudes angeordnet ist. Die drei an den Kern anschließenden, ellipsenförmigen Geschoßdecken sind als Stahlbetondecken ausgeführt, die mittels Stützen vertikal getragen werden.

Die zentrische Anordnung des Kernes, der über die gesamte Gebäudehöhe ohne Unterbrechung oder Auswechslung durchläuft, bewerkstelligt die effiziente Abtragung aller Horizontal- und Erdbebenlasten und ermöglicht den gänzlichen Verzicht von sonstigen Aussteifungskonstruktionen an der Gebäudeaußenseite. Der Fassadeneinschnitt im Bereich des Haupteinganges macht den lokalen Einsatz von Deckenelementen mit größerer Spannweite erforderlich, besitzt jedoch auf die globale Tragwirkung der Konstruktion keinerlei nachteilige Auswirkungen. Durch die Einspannung des Gebäudekerns in die drei monolithischen Untergeschosse wird eine solide Weiterleitung der Horizontallasten in den umgebenden Untergrund gewährleistet und eine hohe Steifigkeit der Konstruktion sichergestellt, die als Voraussetzung für geringe Verformungen dient.

GRUNDLEGENDES KONZEPT FÜR DIE ERREICHUNG EINER HOHEN ENERGIEEFFIZIENZ:

Die haustechnische Konzeption des Gebäudes wird geprägt durch die Parameter

- Wirtschaftlichkeit
- Energieeffizienz
- Geringe Betriebskosten

Von der Primärenergieseite wird davon ausgegangen, daß Fernwärme bzw. die zukünftig geplante Fernkälte die Grundversorgung sicherstellen soll. Des Weiteren wird im Zuge der Detailplanung angedacht, über Geothermie zusätzlich Primärenergie zu gewinnen.

Die architektonische Planung sieht in den Fassadenbereichen einen hochwertigen Sonnenschutz zur Vermeidung der Eintragung von Sonnenenergie vor. Parallel dazu werden die speicherwirksamen Massen des Betons genutzt um Langzeiteffekte zu erzielen. Zu diesem Zweck ist angedacht, eine Betonkernaktivierung für die Kühlung des Gebäudes vorzusehen. Diese wird üblicherweise im Niedrigtemperaturbereich beschickt (optimale Ergänzung zur Geothermie) andererseits können Temperaturspitzen dadurch einfach abgefedert werden.

Aufgrund der örtlichen Situation zum Bahnhof und den Hauptverkehrsstraßen ist es in jedem Fall sinnvoll eine Stützlüftung, die konditionierte Luft einbläst, vorzusehen. In den Büroräumlichkeiten ist somit zumindest einfacher Luftwechsel vorhanden, so daß für den Frischlufteintrag nicht die zugehörigen Fenster geöffnet werden müssen. Dennoch verfügt jeder Raum über ein Öffnungselement in der Fassade, um den individuellen Lüftungsbedürfnissen der Menschen auf natürliche Weise entgegenzukommen. Diese Öffnungen sind geeignet für Nachtlüftung (wind- und regensicher) ausgeführt.

Im Bereich von zukünftigen Menschenansammlungen wie Besprechungsräume, Veranstaltungsräumen, etc. wird in Kleinbereichen die Anordnung von Umluftkühlgeräten notwendig sein.

Der zusätzliche Wärmebedarf, der im Winter für die Heizung der Räumlichkeiten notwendig ist, wird einerseits über die Konzeptionierung der Luft und andererseits über die Radiatoren eingebracht werden. Im Konzept der Stützlüftung ist auch ein Wärmetauscher vorgesehen, der die Energieeffizienz sicherstellen soll.