

## Architektur

Der südliche Vorplatz läuft Gefahr die benachteiligte Seite des neuen Bahnhofsareals zu werden. Für den Auftakt der Reihe höherer Häuser auf dieser Südseite wird daher ein noch als Solitär erkennbares, möglichst schlankes, 'turmartiges' Bauwerk vorgeschlagen, das sich aus einem dreigeschossigen Podium erhebt und vor einer bühnenhaften Randbebauung in Szene gesetzt wird.

Der im Grundriss rautenförmige Turm mit seinen geschossweise gekippten Aussenscheiben stellt einen kaum merkbaren formalen Bezug auf die Geometrie des Bahnhofsvordaches her und minimiert soweit möglich die Verschattung des Vorplatzes und die negativen Auswirkungen des Windes. Die durch die Abschrägung stets das Himmelslicht reflektierende 'Bühnenbebauung' bildet die helle Kulisse. Die Winkel in Grund- und Aufriss sind so gewählt, dass dem minimalen Brandschutzabstand und dem Belichtungsprisma der Turmfassaden Rechnung getragen wird.

Die Fassaden mit ihren vertikalen Lisenen im Ausbauraster binden die Elemente Podium, Kulisse und Turm zu einem Gebäudevolumen zusammen. Nur die vollverglasteten Schrägen bleiben 'unbehandelte' Schnittflächen und sind -wie die Dachflächen – als Teil des Ökologiekonzeptes intensiv begrünt, auf den Dächern offen, in der Schrägen als Wintergärten, die bis in die Halle des Sockelgebäudes reichen.

Die geforderten Arkaden sind teilweise zweigeschossig als verglaste, im Sommer grossflächig offenbare Pufferräume geplant. Der Gebäudekomplex erhält so ganz selbstverständlich 'Bodenkontakt' und es entsteht, neben den energetischen Vorteilen und dem möglichen Verzicht auf Windfänge, ein funktional vielfältig nutzbarer, bivalenter Raum an der Schnittstelle zur Öffentlichkeit.

Im Inneren geht das Foyer in eine dreigeschossige Halle mit den halböffentlichen Nutzungen über, in der die Haupteinschliessung um den Turm herum unter dem Glasdach nach oben führt. Darüber entwickeln sich die autarken Körper der multifunktionalen Randbebauung und des für Büronutzung optimierten Turmbaues.

Für die neue Konzernzentrale der ÖBB entsteht ein formal mit dem neuen Hauptbahnhof verwandtes, aber gleichwohl eigenständiges Gebäude, das mit seiner Aufwertung des städtischen Umfeldes, seiner funktionalen Flexibilität und energetischen Optimierung auch jeden andern Nutzer überzeugen kann.

## Tragwerk

Das Tragwerk besteht aus einer innovativen und gleichzeitig wirtschaftlichen Stahlbetonkonstruktion. In den oberen Geschossen werden die Vertikallasten durch ein- und vorgespannte Flachdecken (hohe Spannweiten) auf die Kerne, innen liegende Stützen und Fassadenstützen (Raster 1,35m, 25x25cm) abgetragen. Es entstehen weitestgehend stützenfreie Büroflächen. Die Fassadenstützen bilden zusammen mit umlaufenden Brüstungsträgern in den unteren Geschossen mehrgeschossig tragende Wandscheiben und werden im Sockel durch eine radikal reduzierte Anzahl von Megastützen getragen. Fortgeführt bis in die Fundamente verbessern diese wesentlich die Nutzungsmöglichkeit und Flexibilität aller Basisgeschosse. Hiervon profitieren besonders die grossräumigen Nutzungen wie Konferenz, Restaurant und Tiefgarage.

Die Stabilität des Gebäudes wird für jedes Gebäudeteil über die Stahlbetonkerne erreicht. Es wird auf einer durch Pfahlgründung unterstützten, elastischen Bodenplatte gegründet. Die Begrenzung auf drei Untergeschosse erfordert lediglich eine einfache, lokale Wasserhaltung während der Bauphase.

## Energie-/Ökologiekonzept

Das Gesamtzept verfolgt neben der selbstverständlichen Zielsetzung eines ressourcensparenden Energiehaushaltes und der Unterschreitung der Referenzkennwerte von 30%, insbesondere die Flächeneffizienz der Gebäudetechnik. Dem behutsamen Umgang mit den besonders wertvollen Geschossflächen gilt höchste Aufmerksamkeit. Wesentliche Bausteine der Konzeption sind:

### Lüftung

- dezentrale Lüftung der Büroflächen durch bodenintegrierte Fassaden-Lüftergeräte
- integrierte Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung
- Einsparung zentraler Lüftungstechnik mit einer Gesamtfläche von ca. 1000m<sup>2</sup>
- Reduktion der Kernflächen um ca. 15m<sup>2</sup> je Etage (gesamt ca. 400m<sup>2</sup>)
- Minimierung der Geschosshöhen und Maximierung der Speichermassen durch technikfreie Decken, auch in den Mittelzone (Bruttogeschosshöhe 3,4m, Lichterauhöhe 2,9m)



### Kühlung

- direkte Kühlung bzw. Rückkühlung mittels Grundwasser, alternativ über Fernkälte
- damit Einsparung der gesamten Rückkühlflächen auf den Dächern (ca. 600m<sup>2</sup>)
- Freiheit in der attraktiven Gestaltung der Dachflächen

### Sanitär/Wasser

- keine Technik in Gebäudemitte, Flächen sind auf Keller und Dach verteilt
- obere Gebäudehälfte mit Schwerkraftversorgung mittels Wasserspeicher auf dem Dach zur Einsparung von Pumpenenergie

### Grün

- maximale intensive Begrünung der Dachflächen insbesondere der flachen Bauteile
- Retentionsflächen für Regenwasser und Wasserspeicher für Wintergärten
- attraktive Dachansicht aus allen Turmetagen

### Wind

- Vermeiden von Turbulenzen und stark unterschiedlichen Luftdruck-Verhältnissen (Druck/Sog) am Gebäude
- Schaffen verträglicher Windverhältnisse um das gesamte Gebäude, besonders im Bereich des Haupteinganges, durch Gebäudeform und dreigeschossiges „Podium“
- Vermeiden von Fallwinden an den Fussgängerbereichen durch Form des Gebäudes und Fassadengestaltung (Windreflexion und Windumleitung anstelle „downwash“)

