

## **Neubau Stadtbibliothek Stuttgart, Mailänder Platz 1**

**Landeshauptstadt Stuttgart, Referat T, Hochbauamt**

### **Städtebau / Entwurfskonzeption**

Der 9-geschossige Neubau der Bibliothek löst sich bewusst aus der Blockstruktur der künftigen 7-geschossigen Umgebungsbebauung und präsentiert sich als großer kristalliner Kubus innerhalb einer Rasenfläche am Mailänder Platz. Die Dimension und städtebaulich abgelöste Platzierung ist zeichenhafter Ausdruck der Bedeutung der Bibliothek als neues geistiges und kulturelles Zentrum innerhalb des Gesamtprojekts A1.

Die bei Fertigstellung weithin sichtbare Insellage der Bibliothek ist der Eigenschaft von Erstbebauungen geschuldet und nur vorübergehend. Im Zuge der fortschreitenden Nachbarbebauung wird sich der Kubus der Stadtbibliothek in eine raumbildende Umgebungsstruktur integrieren und dabei seinen Mittelpunktscharakter verdeutlichen.

Das quadratisch angelegte Bibliotheksgebäude wird von vier Seiten betreten und beinhaltet auf der Eingangsebene einen Zentralraum, das sogenannte "Herz", der den räumlichen und meditativen Mittelpunkt des Gesamtgebäudes darstellt. Über dem 4-geschossigen Kernraum liegt der 5-geschossige pyramidenförmig nach unten abgestufte Lesesalon, der von verschiedenen Lerneteliers entlang der Fassade umgeben ist und über eine Glasdecke von oben belichtet wird.

Die Einzelbereiche der Bibliothek mit zentraler Eingangshalle, Kinderbibliothek, Musikbibliothek, Lerneteliers, Graphothek, Verwaltung und Cafe sind entlang der belichteten Fassade über 9 Geschosse als äußerer Ring angeordnet und werden von einer begehbaren Dachterrasse mit Aussicht über die Stadt abgeschlossen. Das im Untergeschoss angeordnete Forum mit 300 Veranstaltungsplätzen ist über die Eingangshalle erreichbar. Funktions-, Technikräume und Anlieferung sind in den beiden Untergeschossen ausgewiesen.

Das mit 40 m Höhe als Hochhaus eingestufte Bibliotheksgebäude wird weitgehend natürlich belichtet und belüftet und hat eine zusätzliche, entsprechend der Jahreszeit schaltbare mechanische Lüftungsanlage. Die Gebäudehülle ist als hinterlüftete begehbare Doppelfassade mit einer Außenschale in Glasbausteinen und einer inneren thermischen Fassade in Glas mit Sonnenschutz ausgelegt. Heizung und Kühlung erfolgen durch Fußbodenheizung in Kombination mit beheizbaren Fassadenprofilen unter direkter Nutzung der Erdwärme über Geothermiesonden. Zusammen mit der in den Sonnenschutz des Glasdaches integrierten Photovoltaikanlage entspricht das Bibliotheksgebäude dem Technologiestandard des Energieerlasses der Landeshauptstadt Stuttgart und dem Gütesiegel Energie.

Mit dem Bibliotheksneubau wurden auch die Tunnelabschnitte der künftigen Stadtbahnlinie U12 im Bereich Mailänder Platz/Moskauer Straße fertiggestellt. Die Trassenführung unterquert das Bibliotheksgebäude diagonal an der nordwestlichen Grundstücksecke und endet in einer oberirdischen Haltestelle zur Londoner Straße.

### **Baubeschreibung - Architektur**

#### **Städtebau**

- Als neues geistiges und kulturelles Zentrum überragt die Bibliothek als freistehender, markanter Baukörper mit quadratischem Grundriss die benachbarte Bebauung.
- Der Kubus der Stadtbibliothek nimmt 60 % des Baugrundstückes ein.
- In den Untergeschossen ist der Baugrund fast vollständig bebaut.
- Er ist von einer ebenen Fläche aus strapazierfähigem, dunkelgrünem Rasen umgeben.

#### **Fassade**

- Die Fassade besteht aus 9 x 9 Glasbausteinfeldern in hellgrauen Sichtbetonrahmen.
- Die Gebäudehülle ist als Doppelfassade aus einer Glasbausteinebene und einer inneren Pfosten-Riegel-Fassade als thermische Gebäudehülle konzipiert.
- Der Fassadenzwischenraum ist als Flanierweg nutzbar und wird nachts blau beleuchtet.

#### **Eingangshalle**

- Das Bibliotheksgebäude kann von allen vier Seiten betreten werden.
- In der ringförmig angeordneten Eingangshalle befinden sich die Medienrückgabeautomaten der Buchsortieranlage, deren Funktionsablauf durch Glaswände betrachtet werden kann.
- Zudem sind Informationstafeln, Videoinstallationen, Warte- und Zeitungslesezone vorgesehen.

#### **Herz**

- Im Kern des Gebäudes liegt als räumliches und meditatives Zentrum das Herz, ein archaischer Raumtypus, der wie das Pantheon auf die Urhöhle als menschliche Behausung verweist.
- Die Herzquelle ist ein in seiner Mitte ebenerdig eingelassenes 1 m<sup>2</sup> großes Wasserspiel.
- Der würfelförmige Raum wird durch das zentrale Herzoberlicht (Oculus) erhellt.

- Er ist von einer Treppenanlage vom Erdgeschoss bis zum 3. Obergeschoss umgeben.

### **Galeriewaal**

- Der oberhalb des Herzens vom 4. - 8. Obergeschoß angeordnete Lesesaal ist eine Interpretation von Étienne-Louis Boullées französischer Nationalbibliothek aus dem 18. Jahrhundert.
- Die paarweise angeordneten Freitreppen erzeugen fließende Wege zwischen den Ebenen.
- Die abgetrepten Galerien weiten den Raum trichterförmig zum Glasdach auf.

### **Forum**

- Das Forum ist ein in zwei Hälften teilbarer Veranstaltungsraum mit ca. 300 Sitzplätzen.
- Er ist als dritte Variation des quadratischen Raumformats flach und scheibenförmig ausgebildet und vollkommen in ein dunkles Pastellblau gefärbt.

### **Medienpräsentation und weitere öffentliche Bereiche**

- Unter den frei spannenden Streckmetalldecken der Medienpräsentationsbereiche können alle Elemente wie Regale, Sitzgruppen oder Einzelarbeitsplätze störungsfrei angeordnet werden.
- Aufenthalts- und Seminarbereiche wie Cafeteria im 8. OG, Graphothek und Gruppenräume sind nur durch Glaswände von den umgebenden Bereichen getrennt.
- Die Sanitärbereiche sind gleichmäßig über die Geschosse verteilt angeordnet.
- Die zentrale Toilettenanlage im 1. UG beinhaltet neben achtzehn Damen- und Herren-WCs auch Wickelraum und behindertengerechtes WC (weitere im 2. und 5. OG).

### **Arbeitsbereiche**

- Die Arbeitsplätze der Verwaltungsbereiche sind natürlich und blendfrei belichtet.
- Breite, schwellenlose Flure und Türen ermöglichen den sicheren Transport der Buchwagen.

### **Glasdach**

- Das Glasdach besteht aus vier rotationssymmetrisch ausgerichteten Pultdächern.
- Die Unterkonstruktion besteht aus 25 m langen, sich mittig kreuzenden Stahlträgern.
- Oberhalb ist ein beweglicher Sonnenschutz mit Photovoltaikanlage angebracht.

### **Dachterrasse**

- Die Dachterrasse als fünfte Fassade vervollständigt das kubische Erscheinungsbild des Gebäudes. Sie wird bei Dunkelheit wie die anderen Fassaden blau beleuchtet.
- Sie ist über Aufzüge, Treppen und Rampen direkt an die Flächen des 8. Obergeschosses angebunden und bietet als Aussichtsplateau einen Rundumblick auf Stuttgart und Umgebung.

### **Barrierefreiheit - Sicherheit**

- Das gesamte Gebäude ist barrierefrei nach DIN 18024 und entsprechend den Vorschriften der Gemeindeunfallversicherung Württemberg (WGUV) erstellt worden.

### **Baubeschreibung - Technik**

#### **Heizung**

- Energieversorgung über Fernwärmeanschluss
- Beheizung über Fußbodenheizung, beheizte Fassadenprofile und statische Heizflächen in Nebenräumen und Treppenhäusern

#### **Lüftung**

- natürliche Be- und Entlüftung über Glasschiebeelemente der Außenfassade
- zusätzliche Heizung/Kühlung mit mechanischer Lüftung über raumluftechnische Anlage

#### **Kühlung**

- Kälteerzeugung über Kompaktkälteanlage mit integrierter Rückkühlung
- Bauteilaktivierung der Stahlbetondecken mit freier Rückkühlung über Fußbodentemperierung

#### **Geothermie**

- 94 Erdwärmesonden mit insgesamt 2000 lfm. Sondenlänge zur jahreszeitbedingten Kühlungs-/Heizungsunterstützung über Wärmepumpenanlage

#### **Sprinkleranlage**

- Vollsprinklerung des Gesamtgebäudes nach CEA 4001

#### **Elektrotechnik**

- Stromversorgung über 10 KV Erdkabelanschluss
- 2 Transformatoren, Sicherheitsstromversorgung über Notstromaggregat

#### **Lichttechnik**

- Medienpräsentation, Bürobereiche und Fassaden: Langfeldleuchten
- Lesesaal und Herz: quadratische Punkleuchten
- Forum: LED-Leuchten/Punkleuchten

#### **Systemtechnik**

- Steuerung, Regelung und Verknüpfungen über Installationsbus auf Netzwerkbasis
- Schalten, Dimmen und autarke Regelung der Beleuchtung über zentrales Bedienpult und Interface
- Sonnenschutzantriebssteuerung in Abhängigkeit von Helligkeit und Sonnenstand

#### **Photovoltaik**

- 300 m<sup>2</sup> Kollektorfläche mit 30 KWP Leistung auf beweglichen Sonnenschutzlamellen

#### **Fernmeldetechnik**

- Strukturierte Verkabelung für Telefon und EDV mit LWL-Kabeln und Kupferkabeln
- Flächendeckende Brandmeldeanlage
- Einbruchmeldeanlage mit Bewegungsmeldern
- Elektroakustische Beschallungsanlage
- Multimediale Ausstattung mit LCD-Bildschirmen, Leinwänden, Beamern, Projektoren, DVD-, CD- und Videoanlagen

#### **Fördertechnik**

- 2 Personenaufzüge UG - 8. OG
- 1 Personenaufzug 8. OG - DG
- 1 Feuerwehr-/Transportaufzug 2000 kg UG - 8. OG
- 1 Kleinlastenaufzug Poststelle
- Automatische Buchtransportanlage EG - 8. OG mit Rückgabestationen und Nachrückgabeautomat