

Erläuterungsbericht

Friedrichstrasse

Städtebaulich und historisch ist die Friedrichstrasse eine der wichtigen Achsen des Berliner Zentrums. Heute lässt sich die historische Anlage nur noch teilweise erahnen: Die ehemaligen großen Blockrandanlagen mit ihren Garten- und Gewerbenutzungen in den entsprechenden Freiräumen sind nur noch als Fragmente erhalten. Ebenso wurde der Plan der Internationalen Bauausstellung 1984 nur punktuell realisiert. Die beiden Solitärbauten von John Hejduk – der Kreuzberg Tower und sein Flügelbau – nördlich des Besselparks zeugen noch von der damaligen Ambition, die Innenstadt als Wohnort zurück zu gewinnen. Das Grundstück der taz soll als Teil des zukünftigen Medien-, Kunst- und Kreativquartiers um die ehemalige Blumengroßmarkthalle einen klaren baulichen Rand definieren und zudem den baulichen Abschluss zum Besselpark formulieren. Der Neubau der taz muss also in seiner besonderen Ecklage zwischen dem traditionellen Berliner Block und den Solitärbauten aus der Zeit der IBA vermitteln.

Traufe, Ecke und Hof

Aus der Kombination von Block und Ecke schlagen wir eine einfache Lösung vor: Entlang der Friedrichstrasse wird die Berliner Traufhöhe übernommen und der Block weitergeführt. Durch einen sanften Rücksprung der Fassade an der Friedrichstrasse entsteht ein klar akzentuierter, von der Straßenflucht zurückspringender Eingangsbereich. Gleichzeitig markiert dieser Rücksprung auch die städtebauliche Ecke am Besselpark mit entsprechender Höhe. Zur ehemaligen Blumengroßmarkthalle bildet ein weiterer offener Hof den baulichen Wechsel vom Block zur Ecke ab.

Straße, Ecke und Hof werden somit zum städtebaulichen Leitmotiv und überführen den möglichen Gebäudeumschlag des geltenden Bebauungsplans in eine einfache und prägnante Volumetrie.

Netzhaus

Die architektonische Gestalt des neuen Hauses für die taz erinnert an den Moskauer „Schabolowka“-Radioturm von Wladimir G. Schuchow aus den frühen 1920er Jahren, dessen Struktur, als Netz ausgebildet, mit möglichst wenig Material maximale Tragfähigkeit erreichte. Der Moskauer Radioturm steht nicht nur für die Fortschrittlichkeit und Leistungsfähigkeit der jungen Sowjetunion und für die „Überwindung des Alten und Schweren“ (Jule Reuter in Museumsjournal 2/2012), sondern auch als Sinnbild eines Tragsystems, in dem jedes Element die gleiche Wichtigkeit hat. Das Netz ist eine Struktur, in der alle Teile gleichviel zu leisten haben und nur zusammen Stabilität erreichen. Es ist ein System ohne Hierarchie. Die architektonische Anmutung des neuen Hauses für die taz wird so Struktur und Sinnbild der Organisation zugleich.

Die Taillierung im Grundriss durch den Hof und den Rücksprung erlaubt es der Tragstruktur, sich als dünnes Netz an der Peripherie des Hauses abzubilden und dadurch im Inneren auf zusätzliche aussteifende Strukturen zu verzichten. Lediglich entlang der zukünftigen Brandwand wird eine Serviceschicht etabliert, welche die Nebennutzungen und die Aufzugsanlagen aufnimmt.

Offener Plan

Der typische Plan des neuen Hauses für die taz ist offen. Er ermöglicht eine Vielzahl von unterschiedlichen Arbeitsformen: Die Arbeit innerhalb klassischer Blockzeiten hat darin ebenso Platz wie das Arbeiten rund um die Uhr. Voraussetzung für dieses Nebeneinander ist eine Raumorganisation in einzelne Arbeitszonen, die unterschiedlich intensiv genutzt werden können.

Der offene Plan etabliert drei Zonen, die sehr unterschiedlich bespielt werden können:

1. Entlang der Brandwand entsteht ein schlanker Büroflügel, der sich gut dafür eignet, kleineren Einheiten Raum zu bieten.
2. Die Mittelzone ist durch die Treppenanlage und die zentralen Besprechungsräume gekennzeichnet und eignet sich hervorragend für intensive Projektarbeiten an speziellen Ausgaben und nicht minder intensive Besprechungen.
3. Der Hauptflügel ist eine offene, große Plattform, die als Ateliergeschoss und großflächige Denkwerkstatt den Hauptteil des Raumprogramms unterbringt.

Treppenskulptur

Im Zentrum des neuen Hauses befindet sich hinter Glas die Treppenskulptur, die in Ihrer Dimension und Plastizität mehr ist als nur Geschossverbindung: Im Erdgeschoss als einläufiger und großzügiger Aufgang geplant, teilt sich der Treppenlauf im ersten Obergeschoss zu einer vierläufigen Wabentreppe und wird zur vertikalen Fußgängerzone des neuen Hauses. Die Zwischenpodien auf halber Geschosshöhe werden zu Treffpunkten und Orten der Begegnung und des informellen Austauschs. Hier atmet das Haus und fördert die spontane Kommunikation.

Konferenz- und Besprechungsräume

Der große Redaktionskonferenzraum wird durch seine Lage und Ausdehnung zum zentralen Forum. Im ersten Obergeschoss in unmittelbarer Nachbarschaft zur vertikalen Erschließung gelegen, ist er für die Öffentlichkeit gut einsehbar und bestens erschlossen. Durch seine

Ausdehnung über zwei Geschosse bietet er eine hervorragende Akustik, zudem entsteht so im zweiten Obergeschoss eine Galerie mit direkter Einsicht in den Konferenzraum. Im dritten Obergeschoss befinden sich an gleicher Stelle zwei große Besprechungsräume mit je 50 Quadratmetern, die zusammengelegt werden und so als Projektraum dienen können. Ihre gemeinsame Größe wurde bewusst auf 100 Quadratmeter beschränkt, damit die Versammlungsstättenverordnung und deren bauliche Konsequenzen nicht zur Anwendung kommen. Das vierte Obergeschoss liefert ein ähnliches Bild: Der große Besprechungsraum liegt im Mittelflügel des Hauses und kann sowohl als Konferenzraum genutzt oder aber als Projektraum den benachbarten Arbeitsplätzen zugeschaltet werden.

taz.café

Das im Hauptflügel des Erdgeschosses untergebrachte taz.café besetzt die Eckposition mit der größten öffentlichen Agenda und ist somit sowohl von der Friedrichstrasse als auch vom Besselpark aus zu erreichen. Im hinteren Teil des Cafés sind die Räume zweigeschossig und eignen sich hervorragend für Diskussionsveranstaltungen. Die entsprechende Veranstaltungstechnik lässt sich problemlos unterbringen, um die Räumlichkeiten darüber hinaus für Kulturveranstaltungen, Fernsehübertragungen und Theatervorführungen nutzen zu können. Der Veranstaltungsbereich ist direkt mit dem hinteren Hof verbunden, sodass dieser zusätzlich als Freifläche genutzt werden kann.

taz.panorama

Im obersten Geschoss des Neubaus befindet sich das sogenannte taz.panorama. Hier hat man eine ungeahnte Aus- und Übersicht auf die Südliche Friedrichstadt und das historische Berliner Zeitungsviertel. Es ist ein Ort, der im Raumprogramm so nicht vorgesehen ist. Er vereinigt sowohl das Text- und Bildarchiv der taz als auch den Serverraum, die Büchersammlung und einen weiteren multifunktionalen Besprechungsraum mit direkter Anbindung an den Wintergarten. Er dient als Wissensspeicher und Rechercheort gleichermaßen und erinnert mit seiner Überhöhe an Lesehallen von Bibliotheken. Mit dem taz.panorama wird das neue Haus im Dachgeschoss nochmals sehr öffentlich und bietet seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wie auch Besuchern und den Genossenschaftlern einen Ort intensiver Vernetzung, der selbst die Geschichte der taz reflektiert.

Französischer Balkon, Dachterrasse und Wintergarten

Nach außen hin tritt die Netzstruktur des Hauses als filigrane Schicht mit französischen Balkonen in Erscheinung. Sie umspannt den Neubau und gibt ihm seine Leichtigkeit. Den Nutzern ermöglicht sie, an jeder Stelle des Hauses hinaustreten und ihren Arbeitsplatz in den Außenraum verlängern zu können. Im Sommer arbeitet man sozusagen mitten in der Stadt. Die umlaufenden Balkone werden zur vegetativen Schicht vor der eigentlichen Fassade und zur Rankhilfe für individuelle Begrünung. Sie dient sowohl als Frischluftzelle und Raucherbalkon, aber auch als Gerüst für großformatige Banner. Die Balkonanlage hat zudem den Vorteil, einen einfachen Reinigungsunterhalt zu garantieren.

Das neue Haus der taz verfügt nicht nur über eine umlaufende Balkonschicht, sondern offeriert den Nutzern auch eine großzügige Dachterrasse, die in Kombination mit einem Wintergarten gut bespielt werden kann. Der ganzjährig nutzbare Wintergarten ist, insbesondere während der Übergangszeiten und der Berliner Wintermonate, ein willkommener und angenehmer temperierter Jahreszeitenraum. Er ist an das taz.panorama im Dachgeschoss angebunden und direkt vom Besprechungsraum in Dachgeschoss zu erreichen.

Tragstruktur

Um eine größtmögliche Flexibilität in der Nutzung zu erreichen, besteht die Tragstruktur aus einer maßgeblich vorgefertigten Struktur der weitgespannten Decken.

Die n-förmigen Deckenelemente werden vorgefertigt und sind aus Gründen der Materialeffizienz im Spannbett vorgespannt. Sie werden im Bauzustand als um die Eigenlasten überhöhter Schalungsträger des scheibenartig verbindenden Überbetons genutzt. Es resultiert eine Gesamthöhe der Deckenkonstruktion von 50 cm bei einer Spannweite bis zu 13 m. Die Deckenträger liegen an ihren Rändern auf einem gurtartig vorgespannten, deckengleichen Randunterzug auf. Der Randträger dient gleichzeitig als horizontaler Gurt des Fachwerks und übernimmt durch die Vorspannung die differentiellen Horizontalkräfte an den Fachwerkenden.

Der vertikale Lastabtrag der Decken und die Stabilisierung erfolgen über eine filigrane rautenförmige Fachwerkstruktur mit Stahlverbundstützen. Durch diese Materialisierung wird eine minimale Stützendimension mit maximaler Transparenz erreicht. Die Knoten werden in Stahlbauweise erstellt und dienen dem direkten visuell ablesbaren Lastdurchfluss. Der Knoten verbindet die Diagonalstäbe mit den horizontalen Gurtungen und gewährleistet den Brandschutz des Knotens. Die aus akustischen Gründen allenfalls notwendigen räumlichen Trennungen erfolgen in transparenter respektive transluzenter Leichtbauweise.

Das Untergeschoss wird in Massivbauweise und aus Gründen der Nachhaltigkeit mit Recyclingbeton angedacht. Der Baugrund besteht in der Einbautiefe von -3.80 m aus Fein- bis Mittelsanden. Wo künstliche Auffüllungen organogener Sedimente (Torf, Faulschlamm, Anmoor und Mudde) angetroffen werden, ist ein Materialersatz vorgesehen. Aus Gründen der Dichtigkeit wird neben der Ausbildung des Kellers als weiße Wanne eine umlaufende Isolation sowie beim Einbau in den Grundwasserträger eine Abdichtung vorgesehen. Gleichzeitig ist die Bodenplatte auf die Auftriebskräfte von ca. 2 m Wassersäule zu bemessen.

Materialisierung

Die Arbeitsatmosphäre im neuen Haus der taz gleicht der einer Werkstatt oder eines Künstlerateliers: Rohe Materialien bleiben sichtbar und werden nicht aufwendig verkleidet oder kaschiert. Lediglich in den Bürogeschossen kommt ein klassischer Hohlboden zum Einsatz, der unterschiedliche Möblierungsvarianten auch medial zu erschließen vermag. Die Oberfläche der einzelnen Geschosse wird mit einem

Fließestrich belegt, der roh bleiben soll. Punktuell kommen künstlerische Läufer Teppiche zum Einsatz, um die lauffintensiven Bereiche zu dämpfen. Die strukturelle Decke bleibt sichtbar und wird punktuell den akustischen Anforderungen entsprechend belegt. Sowohl im Inneren als auch im Äußeren kommen farbige Gläser zum Einsatz und markieren einzelne wichtige Raumgefäße. Die Fassade des taz.panorama im Dachgeschoss ist rot eingefärbt und wird somit zum eigentlichen Emblem des neuen Hauses. Die Einhausung der großen Treppenalge wird vollständig als EI90-Glaskonstruktion geplant und bewusst als Investition in ein offenes und kommunikatives Haus verstanden. Die Fassade wird ganz in Glas ausgeführt, um ein helles und offenes Arbeitsklima zu ermöglichen. Abgesehen von diesen beiden größeren Investitionen wird das Haus der taz moderat materialisiert und bleibt robust und wirtschaftlich.

Brandschutz

Die Abmessungen und brandschutztechnischen Unterteilungen des Gebäudes sind so gewählt, dass das Gebäude grundsätzlich als Standardgebäude in die Gebäudeklasse 5 eingestuft werden kann. Der oberste Fußboden befindet sich auf Kote 22,00 m, das Dach auf Kote 28,90 m. Die Regelgeschosse werden jeweils in zwei Büroeinheiten mit weniger als 400 m² Grundfläche unterteilt. Für die Nutzungen im Erdgeschoss werden die Anforderungen der Muster-Versammlungsstättenverordnung beachtet. Aufgrund der Unterteilung der Regelgeschosse in jeweils zwei Büroeinheiten und der günstigen, zentralen und an der Außenwand liegenden Anordnung des notwendigen Treppenraumes kann auf die Anordnung von notwendigen Fluren oder Schleusen verzichtet werden. Der erste Rettungsweg aus den Büroeinheiten führt direkt in den notwendigen Treppenraum, der zweite Rettungsweg wird über öffentbare Fenster und dem umlaufenden Balkon mittels Rettungsgeräten der Feuerwehr (Drehleiter) sichergestellt. Für die Büroeinheit im 1. Obergeschoss, in der sich der Konferenzraum befindet, wird ein zweiter notwendiger Treppenraum vorgesehen. Im Erdgeschoss können die Rettungswege unabhängig von den Obergeschossen direkt über die Fassade geführt werden. Technische Brandschutzanlagen wie Brandmelde- und Sprinkleranlagen sind aufgrund der gewählten brandschutztechnischen Unterteilungen nicht erforderlich.

Wirtschaftlichkeit

Für die Erstellung des neuen Hauses der taz wird ein bipolares Kostenmodell entwickelt. Um durchschnittliche Baukosten zu erreichen, werden nicht durchschnittliche Konstruktionstechniken und Materialien eingesetzt, sondern die Schere zwischen günstig und teuer konzeptionell gesteuert: Günstige Materialien treffen auf teure, Ganzglasanlagen kommen neben roh belassenen Betonarbeiten zum Einsatz. So entsteht eine spannungsvolle innere Materialität, die sich orchestrieren lässt, ohne die Gesamtkosten zu strapazieren.

Energiekonzept und Nachhaltigkeit

Architektur, Fassade und Gebäudetechnik sind optimal aufeinander abgestimmt, sodass höchster Nutzerkomfort mit minimalem Energieaufwand erreicht wird. Die dazu notwendige hohe Energieeffizienz wird mit einfacher Technik erreicht, die jedoch klug eingesetzt und von höchster Qualität ist. Es wird zudem der Grundsatz verfolgt, den Nutzern viel individuelle Einflussmöglichkeiten zu geben, keine Wärme ungenutzt entweichen zu lassen sowie die Lüftung und Kühlung möglichst natürlich zu gestalten. Mit dem vorgeschlagenen Gebäudekonzept wird ein mit einem Passivhaus vergleichbarer Energiestandard erreicht, und dies trotz eines ungleich höherem Nutzerkomforts.

Das Gebäude leistet, die Technik reguliert

Mit dem gewählten Gebäude- und Technikkonzept verfolgen wir den Grundsatz, dass das Gebäude selbst den Hauptanteil der „Arbeit“ verrichtet, und die Technik nur noch die „Feinjustierung“ vornimmt. Dadurch wird ein gutmütiges (fehlertolerantes) Gebäude geschaffen, das sich hoher Nutzerakzeptanz erfreut. Die gut abgestimmte Gebäudehülle und die thermische Speicherfähigkeit der Tragstruktur spielen dabei eine zentrale Rolle. Über den ganzen Gebäudekomplex werden möglichst ausgeglichene Verhältnisse geschaffen, wodurch die Heiz- und Kühlperioden kurz gehalten werden können, und es zwischen diesen Perioden oft längere „energiefreie“ Übergangszeiten geben wird. Die offenen Raumstrukturen gleichen zudem etwaige klimatische Unterschiede zwischen den verschiedenen Fassadenausrichtungen natürlich aus.

Durch die konsequente Reduktion der thermischen Lasten werden die Energieumsätze in den Räumen auf ein Minimum reduziert, was sich positiv auf den Energieverbrauch, aber auch den thermischen Komfort auswirkt.

Raumkühlung auf höchstem Niveau

Die Büros werden entlang der Fensterfronten über optimierte Umluftklimageräte gekühlt. Die Gerätelängen entsprechen dem Achsmaß der Fassade, womit bei jeder Fassadenachse die Möglichkeit besteht, eine Wand anzuschließen. Mittels Ansaugrohren entlang der Fassade wird eine maximale Leistungsdichte und Energieeffizienz erreicht. Dieses wasserbasierte System enthält spezielle, hocheffiziente Wärmetauscher, die zur Raumkühlung auf 25 °C im Sommer Wasser von nur 19 °C benötigen. Dieses außerordentlich hohe Temperaturniveau bringt entscheidende Vorteile mit sich: Einerseits besteht keine Gefahr von Kondensation, wodurch die Kühlleistung auch an schwülen Sommertagen im vollen Umfang zur Verfügung steht. Zudem kann auf die Dämmung der Leitungen (Feinverteilung) verzichtet werden, was Platz und insbesondere Investitionskosten spart. Zusätzlich werden auf diese Weise optimale Voraussetzungen für eine hohe Energieeffizienz seitens der Kälteerzeugung geschaffen.

Flinkes Change-over-System zur Raumkonditionierung

Im Winter können die Räume mit denselben Umluftklimageräten wie für die Raumkühlung auch geheizt werden. Derselbe hocheffiziente Wärmetauscher ermöglicht sehr tiefe Systemtemperaturen mit 26 - 28 °C Vorlauf, was wiederum optimale Voraussetzungen für die Abwärmenutzung schafft. Das Change-over-System verhindert zudem sehr einfach und wirkungsvoll potenzielle Energievernichtung, die sich bei gleichzeitigem Heizen und Kühlen ergeben würde (und dies ohne aufwändige Regulierungen).

Minimaler Wartungsaufwand, direkter Nutzereinfluss

Die Regulierung der Brüstungsklimageräte erfolgt mittels einfacher EIN/AUS-Steuerung der Ventilatoren, wasserseitig sind keinerlei Regelorgane/Ventile notwendig. Der Sollwert der Heizung bzw. Kühlung kann bei jedem Gerät individuell vom Nutzer verändert werden. Die vorgesehenen Ventilatoren sind hocheffizient (<3 Watt pro Gerät), geräuscharm, wartungsfrei und 100% verlässlich (garantierte störungsfreie Betriebsdauer > 100.000 Stunden, also für über 25 Jahre). Da die Luft weit oben im Raum angesaugt wird, werden keine internen Filter benötigt, die halbjährlich gewechselt werden müssten. Die Reinigung der Wärmetauscher ist mit normalen Staubsaugern möglich und wird je nach Bodenbelag nur alle zwei bis drei Jahre notwendig. Diese sind für das Reinigungspersonal einfach durch aufklappbare Bodengitter erreichbar.

Nutzung Synergien / Abwärmenutzung

Durch den sorgfältigen und konsequenten Umgang mit den Systemtemperaturen zur Raumheizung und Kühlung sowie der direkten Wasserkühlung der IT ergeben sich optimale Bedingungen zur maximalen Nutzung von energetischen Synergien (Heizen/Kühlen). Somit werden die verschiedenen Energiebedarfe zum Heizen und Kühlen, die in Folge des teilweise ganzjährigen Kühlungsbedarfs oft auch gleichzeitig auftreten werden, optimal aufeinander abgestimmt. Damit können die Energien direkt verschoben und eine optimale Abwärmenutzung sichergestellt werden.

CO₂-freier Betrieb mit lokalen, erneuerbaren Energien

Der durch die konsequente Maximierung der Energieeffizienz in allen Bereichen (Heizung, Lüftung und Kühlung) erreichte minimale Stromverbrauch für die Gebäudetechnik kann durch die auf den Dächern vorgesehene Photovoltaikanlage gedeckt werden. Durch diese ausgeglichene Jahresbilanz kann seitens der Gebäudetechnik ein CO₂-freier Betrieb erreicht werden.

Kälteerzeugung ohne Kompressoren (100% Free-Chilling)

Aus Komfortgründen ist eine sanfte Raumkühlung für alle administrativen Bereiche, Restaurant und Veranstaltungsbereiche vorgesehen. Der geforderte hohe Energiestandard kann jedoch nur mit außerordentlichen hoher Energieeffizienz erreicht werden. Deshalb wird eine Kälteerzeugung mit 100% freier Kühlung (ohne Kältemaschine) vorgesehen. Für die Raumkühlung sind hocheffiziente Nasskühltürme im Untergeschoss vorgesehen. Mit dieser Art von Kälteerzeugung wird eine Leistungszahl (COP) von 30 - 80 erreicht, was gegenüber einem konventionellen System mindestens um den Faktor 10 besser ist.

Bei extremen Wetterbedingungen im Sommer mit Feuchtkugeltemperaturen höher als 17 °C können diese Spitzen zusätzlich durch ein unter der Bodenplatte vorgesehenes Erdregister gedeckt werden. Dieses wird im Winter mit minimalem Energieaufwand frei vorgekühlt und dient als saisonaler Speicher.

Innovative platzsparende natürliche Lüftung mit Wärmerückgewinnung

Grundsätzlich wird das Konzept verfolgt, das ganze Gebäude natürlich zu lüften. Den Nutzern stehen dazu Lüftungsöffnungen an der Fassade zur Verfügung, die durch ihre Geometrie sehr einfach eine effiziente Stoßlüftung ermöglichen. Um jedoch die Lüftungsverluste im Winter zu minimieren, werden zusätzliche Lüftungsklappen im Innern des Gebäudes vorgesehen. Das Treppenhaus entspricht dabei dem Zuluftkanal, der Frischluft von unten in die verschiedenen Geschosse fördert. Entlang der zentralen Steigzonen befinden sich zudem zwei natürliche Abluftkammine, welche die Abluft über Dach führen. Durch die thermische Fluidodynamik (Kamineffekt) wird so eine zentrale natürliche Grundlüftung ermöglicht. Die Wärmerückgewinnung erfolgt dabei mittels eines Kreislauf-Verbundsystems (KVS). Mit diesem System werden die Schachtquerschnitte auf ein absolutes Minimum reduziert und in den Flächen maximale Flexibilität erreicht.

Auf den Geschossen erfolgt die Luftverteilung ebenfalls natürlich (offene Raumvolumina). Dort, wo aus akustischen Gründen innenliegende Räume vorgesehen sind, wird ein innovatives Lüftungskonzept vorgesehen, bei dem die umliegenden Büro- oder Verkehrsflächen zur kanallosen Luftverteilung dienen. Diese geschlossenen Bereiche holen sich die Frischluft aus den umliegenden Räumen mittels aktiver Überströmelemente in die Räume und lassen diese über passive Überströmer unter der Decke wieder zurück in die Umgebung. Auf diese Weise werden die innenliegenden Räume lufttechnisch mit dem Gesamtvolumen der jeweiligen Geschosse vereint.

Diese Überströmer weisen die erforderlichen Schalldämmwerte und minimale Druckverluste auf. Entsprechend minimal ist deren Strombedarf (<5W). Mit dem gleichen Präsenzmelder wie für das Ausschalten der Beleuchtung wird auch die Raumbelüftung einfach EIN/AUS geschaltet. Dadurch lässt sich auf einfachste und günstigste Weise eine bedarfsabhängige Lüftung realisieren, wodurch neben den Stromeinsparungen auch erreicht werden kann, dass die Räume im Winter nicht zu trocken werden.