



Neubau eines Hochhauses an der Jannowitzbrücke - Erläuterungsbericht

Leitidee

Inspiriert von der Spree, dem Bahnviadukt und den Bewegungsströmen des Ortes bildet der Turm mit seinen runden Formen und einladendem Sockelbereich eine sammelnde Figur in der aufgelösten Stadtlandschaft, umgeben von verschiedenartigen, charakteristischen Stadträumen.

Vision

Mit dem neuen Hochhaus an der Jannowitzbrücke soll ein elegantes neues Wahrzeichen geschaffen werden, geformt durch die Dynamik der Spree und der Verkehrsadern rund um das Grundstück, umspült von dem Personenfluss zum und vom Hochbahnhof.

Das heterogene Umfeld inspiriert dazu, ein Hochhaus zu gestalten, welches einerseits von den Einflüssen des Ortes geprägt ist und sich andererseits davon befreit. In alle Richtungen öffnet es sich zur Stadt und schafft zu allen Seiten neue städtische Freiräume. Mit seiner klaren, weichen Form steht das neue Hochhaus als Objekt frei auf dem Stadtplatz und bildet zusammen mit dem dahinter liegenden Stadthaus und dem Bahnviadukt ein kontrastreiches Ensemble.

Aus der Ferne und im Kontext der Skyline Berlins, bietet es der Stadt eine deutlich lesbare Landmarke mit skulpturalen Qualitäten. Gleichzeitig ist der Neubau aus der Nähe eine nachhaltige und flexible Destination mit hoher Arbeitsplatzqualität in den Innenräumen und einem offenen und einladenden Sockel mit öffentlichen Nutzungen im Dialog mit seinen unmittelbaren Außenräumen und Nachbargebäuden - eine ausgewogene, städtische Mischung, die neue Büroflächen und Arbeitsplätze und attraktive Freiräume mit Anbindung an den Bahnhof vereint und so die unmittelbare Umgebung bereichert.

Konzept

Das Grundstück liegt in einem sehr exponierten und heterogenen öffentlichen Raum. Um den Dialog mit den verschiedenen Nachbarn, insbesondere der Architektur der Hochbahn und des Stadthauses, zu ermöglichen, erhält das Gebäude eine unverwechselbare, freie Form, die von allen Seiten gleichermaßen lesbar ist und in seinem unmittelbaren Umfeld attraktive Aufenthaltsangebote schafft. Das Volumen des Gebäudes ist organisch, klar und einfach: ein skulpturaler Turm, der stufenweise verspringt, nach dem Himmel greift und auf einem transparenten, öffentlich zugänglichen Sockel steht.

Das Gebäude entwickelt sich über vier Höhenstufen: dem Stadtplatz als urbanen ‚Fußboden‘, einem dreigeschossigen Sockelbau mit öffentlichen Funktionen, den darüber liegenden Bürolandschaften und Arbeitswelten sowie einer Reihe von begrünten Dachgärten die am Hochpunkt in einer öffentlichen Skybar und Dachlandschaft gipfeln, die über einen separaten Aufzug direkt aus dem Erdgeschoss erschlossen wird. Das Gebäude ist maßstäblich auf seine Umgebung angepasst und unterteilt. Die Abstufungen zum Bahnhof, zur Spree und zum benachbarten neuen Stadthaus greifen deren Höhen auf und ermöglichen die Gestaltung von Dachgärten und Treffpunkten mit Bezug auf diese Nachbarn, um den menschlichen Maßstab des Gebäudes auf Stadt- und Augenhöhe unterstreichen.

Die weiche Form des Hochhauses bietet von innen spektakuläre Blicke in alle Himmelsrichtungen und auf wichtige Bezugspunkte wie z.B. den Fernsehturm, das Rote Rathaus oder entlang der Spree. Die unmittelbare Relation zwischen dem Hochhaus und seinen Nachbarn wird durch die gerundeten Konturen gemildert, so dass es kein Eindruck von parallelen Straßenschluchten, Vor- oder Rückseiten entsteht. Das Grundrisslayout ist auf flexible Nutzungsszenarien ausgerichtet. Das Gebäude - eingehüllt in eine Architektur, die Einheit und eine klare Identität zur Umgebung ausstrahlt, und basierend auf der Idee, sowohl rationale als auch flexible Bürolandschaften mit strategisch platzierten Dachgärten zu kombinieren - kann sowohl ein zeitgemäßer Hauptsitz für ein oder zwei Mieter als auch ein modernes Bürocluster für mehrere Mieter sein. In dem lebhaften, dreigeschossigen Sockel mit Konferenzräumen, Food Court/Café und Dachterrasse wird ein ungezwungenes Zusammenkommen von Nutzern und Besuchern angeregt. In dieser Kombination wird das Hochhaus zum Generator für ein lebendiges Stadtbild und eine moderne Unternehmenskultur, sowohl nach innen als auch nach außen.

Stadtplatz

Der Stadtplatz bildet zusammen mit dem Hochhaus, dem Viadukt und dem Bahnhof ein räumliches, architektonisches und funktionales Ensemble. Ein durchgehendes rotes Ziegelpflaster, inspiriert von der Materialität der Hochbahn, vereinheitlicht den Stadtplatz und verbindet die Bahnbögen mit dem Hochhaus. Dieser robuste, urbane ‚rote Läufer‘ und seine sensible Anpassung an die komplexe Topografie sorgt für komfortable, erlebbare und barrierefreie Verbindungen zwischen Gebäuden und Außenanlagen. Die vorhandenen Bäume werden als grüne Inseln auf der Platzfläche erhalten und durch Neupflanzungen entlang der Straßen ergänzt, um den Verkehrslärm zu filtern und Schatten zu spenden. Die offene, unmöblierte Fläche des Platzes sichert ungehinderte Passage und ermöglicht gelegentliche spontane Veranstaltungen. An der Peripherie des Stadtplatzes sind Fahrradstellplätze vorgesehen. Für Pendler könnten u.U. zusätzlich überwachte Stellplätze im Bahnhofsinneren eingerichtet werden (wie dies mittlerweile in vielen Metropolen angeboten wird).

Gebäudesockel

Der Erdgeschossbereich des Hochhauses ist als einladende und offene Struktur mit allseitigem Zugang konzipiert. Sowohl im Erdgeschoss als auch im ersten und zweiten Obergeschoss sind öffentliche Nutzungen - Gastronomie, Ausstellung, Shops im EG; Konferenzbereich sowie Co-Working-Spaces für Start-Ups, Fitnessräume, Dachgarten in den darüber liegenden Ebenen - vorgesehen, die unabhängig von den Büroflächen in den Obergeschossen rund um die Uhr genutzt werden können. Der besondere Charakter und Raumeindruck des Sockels markiert sich durch einen Höhenversprung, der zur Ausbildung einer öffentlichen Terrasse im 3. OG ‚auf Augenhöhe‘ mit dem Bahnhof genutzt wird.

Die weiche Form des Gebäudes optimiert die Flows der Stadt und ermöglicht dynamische Bewegungsströme in alle Richtungen. Zwischen Hochhaus und Bahnviadukt entsteht ein städtischer Raum mit Einkaufs-, Gastronomie- und Aufenthaltsangeboten. Die Passage zwischen dem Hochhaus und dem Stadthaus wird zu einer Erweiterung des Stadtplatzes. Zukünftig könnte sich der Raum entlang des Viaduktes vergleichbar mit den Passagen rechts und links vom Savignyplatz entwickeln.

Erschließung

Über die beschriebenen öffentlichen Funktionen hinaus ist das Erdgeschoss auch das Foyer der Hochhausetagen. Hier wird der Zugang aus der Tiefgarage oder von der Straße aus kontrolliert. Der Haupteingang des Gebäudes befindet sich an einem wettergeschützten Fassadenrücksprung auf der südöstlichen Seite und ist dem Stadtplatz und dem U-Bahn-Eingang zugewandt. An der Nordseite (Holzmarktstraße) befindet sich ein kontrollierter Eingang mit direktem Zugang zu den Büroflächen in den Oberetagen, der hauptsächlich zu Stoßzeiten als ergänzendes Angebot dient.

Die Topografie der Außenräume setzt sich im Erdgeschoss fort, das als ein zusammenhängender, offener Großraum mit verschiedenen Angeboten gestaltet ist, u.a. Foyer- und Ausstellungsflächen nach Nordosten, Café und Brasserie mit dazugehörigen Außenbereichen sowie im nordöstlichen Teil des Gebäudes eine Fläche für Einzelhandel oder z.B. eine Galerie. Von der Lobby aus gelangt man über eine Freitreppe oder einen Aufzug zu einem Tagungs- und Konferenzbereich für sowohl interne als auch externe Nutzung, der sich über das 1. und 2. Obergeschoss verteilt. In der zweiten Etage befindet sich eine Kantine mit direktem Zugang zur nach Süden orientierten Dachterrasse.

In den beiden Untergeschossen (in Verlängerung des Stadthauses) befinden sich Stellplätze für PKW und Fahrräder mit direktem Zugang zum zentralen Erschließungskern mit Treppen und Aufzügen. Anlieferung und Entsorgung erfolgt über das 1. UG. Darüber hinaus befinden sich die Technik-, Kühl- und Lagerräume in den Untergeschossen.

Büroflächen

Die variierende Größe und flexible Gestaltung der Obergeschosse ermöglicht eine nahezu unbegrenzte Unterteilung in Mietflächen bis mind. ca. 200 m².

Die offenen Grundrisslösungen ermöglichen auf jeder Ebene Einrichtungen mit Einzelbüros mit einer Mindestraumbreite von 2,70 m, Teambüros oder offene Bürolandschaften in freier Kombination durchmischt mit Teeküchen, Begegnungs- und Rückzugsflächen, die Gelegenheit zu informellen Treffen und Wissensaustausch bieten.

Die Etagen sind in bis zu drei Brandabschnitte/Nutzungseinheiten unterteilt und können einzeln vermietet werden, aber auch zusammenhängende mehrgeschossige Mietflächen sind realisierbar, eventuell mit ‚Mini-Atrien‘ mit offenen Treppen und/oder innen liegenden Gärten, die einen kommunikativen Austausch zwischen den Ebenen ermöglichen. Alle Büroetagen haben direkten Zugang zum Fitness- und Meetingbereich (10./11. OG) und der Skybar (17. OG) - beide mit Zugang zu Dachterrassen. Die Skybar kann auch frei von der Öffentlichkeit genutzt werden und ist direkt über einen Panoramaaufzug aus dem Erdgeschoss erreichbar.

Tragwerkskonzept

Das Hochhaus ist als Stahlbetonskelettbau mit freistehenden Stützen an der Fassade und aussteifendem Erschließungskern und Schächten geplant. Dies ermöglicht einen schnellen Baufortschritt und maximale Flexibilität in Bezug auf die technischen Installationen und zukünftige Umbauten im Innenraum, wo weitestgehend nichttragende Leichtbauwände zum Einsatz kommen. Sowohl vertikale als auch horizontale Lasten werden von den Flachdecken auf die tragenden Wände und Stützen übertragen und in die Fundamente abgeleitet.

Multifunktionale kontextuelle Energiefassade

Der Entwurf sieht eine gestalterisch abwechslungsreiche Fassade vor, die sowohl aus der Ferne als auch aus der Nähe harmonisch auf den Betrachter wirkt. Technisch ist die Fassade eine klassische Curtain Wall (Vorhangfassade) aus vorgefertigten, hochgedämmten Leichtbauelementen mit je nach Orientierung wechselndem Glasanteil. Die Elemente können vorgefertigt und zeitsparend montiert werden.

Durch feste, außen liegende Sonnenschutzelemente erhält die Fassade eine räumliche Tiefe, die ein lebendiges Licht- und Schattenspiel mit sich bringt. Zur Sicherung eines behaglichen Innenklimas sind Lüftungsflügel in die Sonnenschutzelemente integriert, nach außen sind sie mit Photovoltaikzellen bestückt, die zur Eigenstromproduktion des Gebäudes beitragen.

Die Lüftungsöffnungen sind von den Nutzern individuell bedienbar, werden aber auch zusammen mit den übrigen Lüftungsanlagen im Gebäude zentral überwacht, um Fehlverhalten zu korrigieren und Nachauskühlung in den Sommermonaten zu ermöglichen oder Wärmeverlust im Winter zu vermeiden.

Der Entwurf sieht ein integriertes, multifunktionales Fassadenkonzept vor, das zugleich Tageslichteinfall, thermischen Komfort, erneuerbare Energieerzeugung und natürliche Belüftung in einem einfachen System vereint:

- Der Verglasungsanteil wird unter Berücksichtigung der Prinzipien der klimabasierten Tageslichtgestaltung und der räumlichen Tageslichtautonomie im Verhältnis zum Tageslichtbedarf optimiert. Fensterflächen im Süden und in den oberen Stockwerken benötigen kleinere Glasflächen, um die empfohlenen Tageslichtverhältnisse zu erreichen. Fensterbereiche in den unteren Stockwerken und näher an der Nachbarbebauung benötigen größere Glasflächen, um die erforderlichen Tageslichtverhältnisse zu erreichen. Diese Optimierung trägt zur Erfüllung der DGNB-Tageslichtkriterien bei.
- Jedes Fassadenelement verfügt über ein externes, festes Sonnenschutzelement, das auf der Ausrichtung des Fensters basiert. Diese klimabasierte Beschattung basiert auf den unterschiedlichen Anforderungen an den Sonnenschutz, die von Orientierung und Kontext abhängen. Aus diesem Grund variiert der Glasanteil sowohl von Nord nach Süd als auch vertikal.
- Auf der Südseite der vertikalen Sonnenschutzlamellen sind Photovoltaikzellen in dreieckiger Form und unterschiedlichen Winkeln integriert, um maximale Exponierung/Effizienz zu erreichen. Die Fensterflächen werden dadurch permanent vor Überhitzung geschützt, die Sonnenstrahlung wird genutzt, um Elektrizität zu erzeugen. Diese Optimierung trägt zur Erfüllung der DGNB-Kriterien zur Reduzierung des nicht erneuerbaren Primärenergieverbrauchs und der CO₂-Emissionen bei.
- Mit den PV-/Sonnenschutzelementen werden auch Öffnungen für natürliche Lüftung in der Fassade geschaffen. Bei Verwendung einer kontrollierten vertikalen Belüftungsöffnung ist es möglich, den Wärme-Schornsteineffekt zwischen Ober- und Unterseite der Öffnung zu nutzen, um den notwendigen Luftaustausch zur Aufrechterhaltung des Innenraumkomforts zu erzeugen. Durch die Anordnung der Fassadenöffnung hinter dem dreieckigen PV-/Sonnenschutzelement kann die natürliche Belüftung ohne Lärmimmissionen erreicht werden. Diese Optimierung trägt zur Erfüllung der DGNB-Kriterien zur Verbesserung des Innenraumkomforts und zur Reduzierung des nicht erneuerbaren Primärenergieverbrauchs und der CO₂-Emissionen bei.

Materialität und Ausdruck

Die Material- und Farbgebung für den Neubau entspringt der Umgebung, vor allem dem Bahnhof Jannowitzbrücke in einer ergänzenden und neuinterpretierenden Form.

Die Außenflächen wie Vorplatz, Treppen und Rampen sind mit rotem Klinker in der gleichen rotbraunen Farbe wie der Viadukt belegt. Auf diese Weise bilden die Ankunfts- und Aufenthaltsplätze rund um den Turm und seinen Sockelbereich mit den historischen rotbraunen Gewölben ein Ganzes.

Der Sockel des Hochhauses besteht hauptsächlich aus Glas mit feinmaschigem Sprossenbild, die dem unteren Teil des Turms Leichtigkeit und große Transparenz verleihen und einen guten Kontakt zwischen Innen und Außen gewährleisten. Ab dem 3. OG ist die Fassade geprägt von vorspringenden Verschattungselementen aus eloxierten Aluminium mit schräggestellten Photovoltaikscheiben in grünlichen Tönen, die dem Gebäude einen reliefartigen und lebendigen Ausdruck verleihen. Die eloxierte

Aluminiumfassade fügt sich natürlich in ein Zusammenspiel mit den rotbraunen Bögen der Jannowitzbrücke ein. Die vertikalen Verschattungslamellen aus Aluminium und PV-Paneelen werden auf der Grundlage eines parametrischen Systems platziert, bei dem die Tiefe und Dichte der Elemente, abhängig von der Ausrichtung der Fassaden im Verhältnis zur Sonnenbewegung variiert. Die Fassade verändert somit in Abhängigkeit vom Blickwinkel zum Turm ihr Erscheinungsbild, und reduziert gleichzeitig auf relativ einfache Weise den Energieverbrauch für Kühlung durch Abschirmung vor Sonnenwärme.

DGNB und Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist integraler Bestandteil des Planungsprozesses. Die Grundsätze der DGNB wurden und werden als Grundlage für die Entwurfsarbeit mit einem ganzheitlichen Fokus auf ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit verwendet:

- Die Gestaltung des Gebäudes sieht eine flexible und variiere Nutzung vor, auch um zukünftige Nutzungsänderungen, ohne umfangreiche Umbauten zu ermöglichen.
- Die multifunktionale kontextuelle Energiefassade dient vier wichtigen Funktionen: sie liefert Tageslicht, minimiert Überhitzung, erzeugt erneuerbare Energie und ermöglicht natürliche Be- und Entlüftung.
- Die Außenbereiche wurden so gestaltet, dass sie komfortable Räume bieten, in denen ein angenehmes Mikroklima mit Sonnenlicht, Schatten und Windschutz gegeben ist. Die Staffelung des Gebäudevolumens unterstützt die Vermeidung von Fallwinden an der Fassade. Begrünte Dachterrassen tragen durch Verdunstung zusätzlich zur Optimierung des Mikroklimas bei.

Technische Ausrüstung, Betrieb und Instandhaltung

Im Lauf der Planung ist es wichtig, dass die technischen und baulichen Lösungen die Vision eines nachhaltigen Gebäudes mit DGNB-Gold-Zertifizierung unterstützen. Es werden Lösungen benötigt, die eine hohe Betriebssicherheit und Flexibilität bei niedrigem Energieverbrauch gewährleisten.

Die gebäudetechnischen Anlagen befinden sich in den Untergeschossen. Von hier aus werden sie über zentral platzierte Schächte im Gebäudekern senkrecht in die Etagen geführt und dort über Unterdecken oder in Doppelböden verteilt. Bei der Grundrissgestaltung wird ein modularer Aufbau mit größtmöglicher Flexibilität priorisiert, damit die Deckenspannweiten reduziert und Unterzüge vermieden werden.

Alle technischen Anlagen werden zentral gesteuert und überwacht, so dass Raumkomfort und Luftqualität hinsichtlich Nutzer- / Raumklimaanforderungen und Wirtschaftlichkeit ständig optimiert werden.

Mechanische Lüftungstechnik soll nur dort eingesetzt werden, wo hohe Luftwechselfrequenzen notwendig sind, z.B. in Besprechungsräumen oder Gastronomiebereichen.

Das Gebäudekonzept ermöglicht wirtschaftliche und nachhaltige Errichtung und Betrieb. Die Fassaden werden mit Hilfe einer Fassadenbefahranlage vom Dach aus gewartet und gereinigt. Die Fassade der unteren Etagen kann mit einem Teleskoplift gewartet und gereinigt werden.