

## Urbane Mitte am Gleisdreieck

### Leitidee

Die offene clusterartige Struktur mit fünf Hochpunkten bietet eine abwechslungsreiche Raumfolge mit lebendiger Mischnutzung zwischen Park, Hochbahnen und Nachbarschaft.

### Städtebauliches Konzept

Die "Urbane Mitte am Gleisdreieck" wird zu einem neuartigen Stadtbaustein in Berlin. Eine offene clusterartige Struktur bietet abwechslungsreiche Raumangebote für eine lebendige Mischnutzung im Spannungsfeld zwischen Park, Hochbahnen und städtischer Nachbarschaft. Die Sockelbereiche sind kleinteilig strukturiert mit vielen Innen- und Außenbezügen und einer grosszügigen Durchlässigkeit für Fussgänger zwischen Park und Arkaden. Fünf vielfältig gestaltete Hochhäuser markieren diesen neuen Ort in der übergeordneten Stadtsilhouette.

### Hochpunkte

Wie sich aneinander vorbeischiebende, versetzte Waggons bilden die 5 Hochpunkte eine dynamische Weiterentwicklung der städtebaulichen infrastrukturell geprägten Situation. Aus der Längsrichtung des Parks resultierend ergibt sich auf der obersten Ebene eine linear nord-süd ausgerichtete Orientierung der Baukörper, die ebenfalls auf die historische Vergangenheit des Baugebiets als Bahnhof Bezug nimmt.

### Offene Struktur der Erdgeschosszone / Mischnutzung

Der vom Park ausgehende öffentliche Bereich fließt durch die Perforierung der Erdgeschosszone in das neue Quartier hinein und bildet eine Heterogenität in der dichten Büronutzung. Es entsteht ein lebendiger Stadtraum. Variable Ausstellungsflächen, Kleingewerbe, Strassenmärkte, Food Markets, Skulpturen und Gastronomie sind ein neuer Anziehungspunkt für Anwohner, Touristen, Berliner und Besucher, Hotelgäste, Arbeitende und Parkbesucher. Eine moderne urbane Kultur der Mischung schafft hier ein neuartiges Quartier.

### Temporäre Nutzung / Integration der neuen Bahntrasse / Arkaden

Die Integration der geplanten S-Bahn 21 ist ein besonders wichtiger Punkt im Konzept. Der Städtebau lässt eine Überkrugung der Gebäude über die Bahntrasse zu. Es entsteht somit eine offene Gasse, in die später unabhängig die neue Bahnstrecke eingebaut werden kann. Dieser offene längliche Raum erweitert die in ähnlicher Situation parallel zwischen Neubauten und Arkaden liegende Fußgängerpassage und kann für temporäre Projekte (Märkte, Holzstrukturen, Veranstaltungen, Messen) zwischengenutzt werden.

### Aktivatoren / Sonderelemente

Einzelne bauliche Sonderelemente bringen dem Quartier zusätzlichen Charakter. Sie können für Freizeitaktivitäten auch von Künstlern speziell für den Ort entworfen werden (Kletterfelsen, Seilgarten, Sitztribühne, Videoleinwand, Urban Gardening, Glashaus, Holzstrukturen, Pavillions, Skatepark).

### Funktionale Aufteilung

Die Gebäudekonstellationen sind so angelegt, dass vielfältig vernetzte Räume entstehen. Zu den fünf Hochhäusern, einem Wohn-, einem Hotel- und drei Bürohochhäusern, gruppieren sich flachere horizontale Büroriegel. Darunter erstrecken sich Sockelbereiche für Mischnutzungen wie Hotel, Gastronomie, Kultur, Sport und Community Center. Sonderelemente an verschiedenen

exponierten Stellen bieten u. a. Möglichkeiten für Outdoor-Activities, Skulpturen, Licht-Installationen. Landschaftselemente markieren den Übergang zwischen Park und Bebauung.

#### Geplante Bau- und Materialqualitäten

Der fließende Übergang von der Parklandschaft zu den Gebäuden wird auch durch die verwendeten Materialien thematisiert. So werden die natürlichen Oberflächen des Parkes auf die flacheren Sockelbereiche der Gebäude und die Bodenbeläge übertragen: Holz- und Lehmoberflächen, bepflanzte Fassaden und Terrassen. Es werden bevorzugt warme Farben verwendet. Die aufsteigenden Gebäude stufen sich in immer leichter werdende luftige Volumen aus Glas und Aluminium nach oben.

#### Nachhaltigkeit

Der sehr gut erschlossene innerstädtische Standort auf dem ehemaligen Bahngelände bietet ideale Grundvoraussetzungen für die Planung eines neuen Stadtquartiers unter nachhaltigen Gesichtspunkten. Die Anordnung der Gebäude entlang der ehemaligen Gleise in Nord-Süd-Richtung ermöglicht optimale natürliche Belichtungsverhältnisse für alle Nutzungen und unterstützt die natürliche Lüftung durch die vorhandene Kaltluftschneise. Dies erzeugt eine hohe Grundriss-Flexibilität. Entlang des Planungsbereiches können die unterschiedlichen Nutzungen unter Berücksichtigung der Lärmemissionen schallschutztechnisch optimal positioniert werden. Die relativ einfachen Baukörper sind kosteneffizient und flexibel in verschiedenen Bauabschnitten und unabhängig von den Bahnbaukörpern realisierbar.

Der fließende teilweise terrassierte Übergang von der Parklandschaft zum Quartier ermöglicht eine durchgängige barrierefreie Erschließung sämtlicher Bereiche. Öffentliche und gewerbliche Nutzungen werden im Erdgeschoss angeordnet. Durch die Öffnung des Sockelbereiches zum Park können sportliche Aktivitäten, Urban Gardening, Kleingewerbe, Markt / Food Market und z. B. Kunst-Installationen optimal angebunden und in das Planungskonzept integriert werden.

#### Klima- / Komfort- und Energiekonzept

Der Raumkomfort und die Aufenthaltsqualität werden durch ein komplexes Zusammenspiel aus Lufttemperatur, Strahlungstemperatur, Luftgeschwindigkeit, Luftfeuchtigkeit, Luftqualität, Raumakustik, Belichtung und Beleuchtung beeinflusst. Alle Faktoren in Summe bestimmen maßgeblich die Aufenthaltszufriedenheit und bieten die Grundlage für einen nachhaltigen Gebäudebetrieb. Durch den Komfortkonzeptansatz ist dem Bürogebäude und teilweise Wohngebäude eine maximale thermische und lüftungsbedingte Eigenfunktion gegeben, die bereits ohne die Unterstützung durch technische Gebäudesysteme zu einer hohen Funktionssicherheit führen. Ein akzentuierter Außenbezug schafft räumliche Identitäten und fördert die Orientierung im Gebäude. Im Aussenraum entsteht durch die Gebäudeformen ein attraktiver Raum in dem die potentiale von Sonne, Wind und Begrünung genutzt werden können. Die passiven Maßnahmen für den Innenraum sind wie folgt:

- Hoher Dämmstandard der Gebäudehülle bei einer kompakten Gebäudegeometrie und bei minimierten Wärmebrücken
- Transparente Hüllflächen bestehen aus 3-fach-Wärmeschutzglas mit vorgesetzter Doppelfassade mit maximaler Lichttransparenz und effizientem, adaptivem und integriertem Sonnenschutz; der reine Glasanteil der inneren Fassade ist je nach Nutzung auf eine optimale blendungsfreie Tageslichtautonomie hin optimiert
- Eine in Bezug auf Tageslicht und solare Gewinne optimierte Gebäudehülle, die eine minimale unkontrollierte Außenluftinfiltration aufweist und die Möglichkeit der natürlichen Lüftung im Hochbau bietet
- Passive / aktive Nutzung von thermischer Gebäudemasse durch exponierte massive Betondecken
- Sämtliche Außentemperaturschwankungen und sonstige von außen aufgeprägte, thermische Störungen werden innerhalb der Hülle größtenteils kompensiert.

Mit Hilfe der passiven Maßnahmen wird die notwendige Raumkonditionierung auf ein Minimum beschränkt und führt zu einem „schlanken“, integralen Komfortkonzept mit einer maximalen Funktionssicherheit. Die passiven Maßnahmen am Gebäude gewährleisten selbst bei Ausfall aller mechanischen Komponenten über einen längeren Zeitraum eine weitgehend konstante Temperatur und Feuchte im Innenbereich.

Zudem ist der Jahresenergiebedarf des Gebäudekomplexes für Wärme, Lüftung und Kunstlicht durch Effizienz-Maßnahmen weiter minimiert. Hierzu zählen folgende Maßnahmen:

- Einsatz von hocheffizienten Leuchtmitteln wie HE-Leuchtstoffröhren und LE-Dioden mit geringem Stromverbrauch und geringer Wärmelast
- Der Kunstlichtbetrieb wird tageslichtabhängig geregelt - mit automatischer Abschaltfunktion bei ausreichenden Außenbeleuchtungsstärken
- Die Wohnflächen werden mittels Fußbodenheizung temperiert und die Büroflächen primär mittels Betonkernaktivierung; Vorteil dieses Ansatzes sind neben der komfortablen, radiativen Raumkonditionierung die gemäßigten Vorlauftemperaturen im Heiz- und Kühlfall, die zu einer hohen Systemeffizienz führen
- Darüber hinaus besteht die Möglichkeit in den Büros durch Fassadenheizkörper individuell Einfluss auf die Raumkonditionen zu nehmen.
- Durch die Doppelfassade wird das Gebäude überwiegend natürlich belüftet.
- Kritische Bereiche werden zusätzlich mit Lüftungskomponenten versehen um hygienische Bedingungen einzuhalten.

Im letzten Schritt wird der stark reduzierte Gebäudeenergiebedarf weitestgehend durch regenerative, vorort verfügbare Energiepotentiale abgedeckt. Unter die so genannten Versorgungsmaßnahmen fallen folgende Punkte:

- Eine Photovoltaikanlage ist an der Ost- und West-Fassade vorgesehen. Damit wird eine max. Eigennutzung des erzeugten Stromes für den Gebäudebetrieb ermöglicht.
- Die Wärmeversorgung des Gebäudes erfolgt über die primärenergetisch günstige Fernwärme
- Das Brauchwarmwasser wird ebenfalls über die primärenergetisch günstige Fernwärme erzeugt.
- Optional kann zur aktiven und passiven Kühlung ein Lunakollektorsystem auf dem Dach vorgesehen werden. In Verbindung mit einer Kältemaschine werden restliche Kältebedarfe abgedeckt.

Die zusammengefassten Vorteile des Komfort- und Energiekonzeptansatzes sind:

- Stabile Raumkonditionen in Bezug auf die Raumtemperaturen und Raumlufffeuchten
- Minimierter Energiebedarf und geringe Betriebskosten
- Weitestgehende energetische Nachhaltigkeit bei hohem Nutzungs- und Tageslichtkomfort

Unterteilung / Parzellierung / Bauabschnitte

Der Planungsbereich kann flexibel in mindestens 7 Bauabschnitte unterteilt werden.