

Stadträumliche Einbindung

Der Rahmenplan gibt polygonale Baufelder vor, die primär darauf ausgerichtet sind, klassische Stadträume zu generieren - konkret: die Stuttgarter Straße zu arrondieren, eine neue Stadtachse auszubilden und den Übergang zwischen diesen beiden Räumen über eine platzartige Situation an der Stetten Straße zu formulieren.

Unser Entwurf verfolgt das Ziel diese Stadträume möglichst prägnant zu gestalten.

In diesem Sinne werden die einzelnen Bauabschnitte als einfache Baukörper mit klaren Kanten zum öffentlichen Raum vorgeschlagen. Innenhöfe sorgen für die bezüglich Belichtung und Belüftung notwendige Gliederung. Auf räumliche Differenzierungen in Form von Rücksprüngen und Staffelungen zum öffentlichen Raum wird dagegen aus o.g. Gründen verzichtet, was auch einem kompakten und dadurch wirtschaftlichen Gebäudevolumen entgegenkommt.

Die Baukörper sind weitgehend 4-geschossig und in der Nachbarschaft zum kleinteiligen Bestand an der Stuttgarter Straße sowie der Allee 3-geschossig. In den obersten Geschossen sind maßvolle, loggienartige Dachterrassen geplant.

Der Baukörper des Bauabschnitts 2.2 überschreitet an der Stetten Straße geringfügig den vorgegebenen Rahmen um an dieser Stelle in die neue Stadtachse einzuleiten. Hier liegen sich auch die Eingänge in den 2. Bauabschnitt prominent an den Gebäudeecken gegenüber. Die Eingänge der anderen Bauabschnitte sind ebenfalls an den Gebäudeecken positioniert, außerdem in gleicher Weise als erdgeschossige Gebäuderücksprünge gestaltet und somit sehr gut auffindbar.

Die Materialität der Gebäudehülle als Holzfassade in den Obergeschossen trägt den Anspruch einer vorbildhaften Nachhaltigkeit prominent nach Außen.

Organisation

In allen Bauabschnitten ermöglicht die Gebäudestruktur eine flexible und offene Organisation der Grundrisse:

- > Das Tragwerk wird als Skelettkonstruktion geplant. Wandartige Bauteile werden auf das notwendige Minimum reduziert.
- > Eine Mischung aus 1-, 2- und 3-bündige Bereichen sorgt ermöglicht eine hohe Varianz verschiedener räumlicher Situationen und Büroformen.
- > Öffentliche und halböffentliche Bereiche werden weitgehend im Erdgeschoss untergebracht, was erstens einer guten Orientierung und zweitens einem klaren Sicherheitskonzept dient.
- > Alle Bürogeschosse werden in Nutzungseinheiten mit eigenen Treppenhäusern gegliedert um brandschutztechnisch eine offene und flexible Möblierung ohne „notwendige Flure“ zu ermöglichen. Die Türen zwischen den Nutzungseinheiten werden mit Offenhaltung geplant, um im täglichen Betrieb einen fließenden Übergang zwischen den Einheiten zu gewährleisten.
- > Auf geschossübergreifende Lufträume wird aus Gründen des Brandschutzes und der Wirtschaftlichkeit verzichtet. Dies wird durch die Konzentration der öffentlichen und halböffentlichen Bereiche im Erdgeschoss unterstützt. Die grünen Innenhöfe öffnen den Raum nach oben und stellen vertikale Blickbezüge her.

Erdgeschosse:

- > Die Erdgeschosse werden möglichst großzügig und offen gestaltet mit Orientierung der öffentlichen zugänglichen Bereiche (Wartebereiche, Mediathek,...) zu den Innenhöfen.
- > Im Bauabschnitt 2.1 wird eine großzügige Einheit von Foyer, Veranstaltungszentrum und Cafeteria gestaltet.
- > Das Erdgeschoss im Bauabschnitt 2.2 wird mit unterschiedlichen Raumhöhen geplant (öffentlicher Bereich höher als konventionelle Bürobereiche) und somit der hier besonders ausgeprägten Topografie angepasst.

Untergeschosse:

- > Die Tiefgarage im 1. BA wird als wirtschaftlichste Lösung über das benachbarte Parkhaus erschlossen („Variante 3“).
- > Die gewünschte wettergeschützte Verbindung der Bauabschnitte 2.1 und 2.2 wird im Untergeschoss vorgesehen. Eine Brückenverbindung wäre aus unserer Sicht überzogen und würde den Raum der Stadtachse unnötig beeinträchtigen.

Materialität

Grundsätzlich werden die Baukörper als Hybride aus Holz und Beton geplant. Diese Baustoffe werden materialgerecht in den Bereichen eingesetzt, für die sie prädestiniert sind.

- > Beton mit seinen guten Eigenschaften hinsichtlich feuchtwiederstand und thermischer Speicherfähigkeit in den Bereichen mit Erdberührung (UG und EG) sowie in den Decken der Obergeschosse
- > Holz mit seinen guten Dämmeigenschaften für die Außenhülle (Stützen und Fassade) der Obergeschosse und das Dach

Die Betondecken werden weitgehend offen belassen, um die thermischen Speichermassen der Betondecken aktivieren zu können. Dies bedingt Sichtinstallationen und ein offenes Akustiksystem in Form von Baffeln.

Eine Hybridlüftung sorgt für flexible und wirtschaftliche Möglichkeiten hinsichtlich Jahreszeiten und Ausrichtung (Lärmsituation).

Die klaren Gebäudekubaturen ermöglichen eine optimale Ausnutzung der Dächer mit Photovoltaikerelementen.

Energiekonzept

Wärmeversorgung und Beheizung

Elektrische Luft-Wasser Wärmepumpe auf dem Dach. Wird später komplett demontiert zur weiteren Verwendung an anderer Stelle. Gebäude wird dann an die Nahwärmeversorgung angeschlossen. Ursprünglicher Standort auf dem Dach wird mit PV-Modulen geschlossen.

Beheizung über Fußbodenheizung im engen Verlegeabstand, um mit niedriger Vorlauftemperatur unter Nutzung des Selbstreguliereffektes die Raumtemperatur ohne Überhitzung zu regeln.

Kühlung

Die Räume werden passiv über eine Nachluftspülung gekühlt. Thermische Speichermassen (Decke, Boden, Brüstung, sind aktivierbar und dämpfen tagsüber den Temperaturanstieg und werden nachts entladen. An der Decke erfolgt eine sichtbare Installation.

Lüftung

Die Räume werden hybrid belüftet. Eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung versorgt das Gebäude bei geschlossenen Fenstern. Die Zuluft wird im Mittelteil/Erschließungszone eingebracht und fassadennah abgesaugt (Abluftfassade). Damit werden Warmluftbereiche am Fenster abgeführt bevor diese in den Raum gelangen.

In der Übergangszeit und im Sommer können Fenster geöffnet werden. Wenn die Anzahl der geöffneten Fenster relevant wird, wird die Zuluftmenge der maschinellen Frischluft automatisch reduziert oder partiell abgeschaltet..

Die Lüftungsanlage erhält die Frischluft aus dem begrünten Innenhofbereich mit reduzierten Außenlufttemperaturen (Verdunstungskühlung).

Sommerlicher Wärmeschutz und Blendschutz

Die Verglasungen an der S, O, W – Fassade erhalten einen außenliegenden Sonnenschutz (Raffstore). Alle Scheiben werden als 3-Scheiben Sonnenschutzglas mit hoher Transparenz im Sichtbaren ausgeführt. Der Blendschutz wird über einen innenliegenden Behang realisiert.

Tragwerk

Für die drei geplanten Baukörper ist ein einheitliches Tragsystem in Holz-Stahlbeton-Hybridbauweise vorgesehen. Hierbei wird der Werkstoff Beton im Wesentlichen für die innen liegenden Bauteile sowie die erdberührenden Bauteile eingesetzt. Der Stahlbetonkern wird von einer Gebäudehülle aus Holz umschlossen, die einerseits die Gebäudefassade bildet, andererseits aber auch Teil der Tragstruktur ist. Durch den gezielten Einsatz der Werkstoffe werden die bauphysikalischen Anforderungen sowie ein hoher Nutzungskomfort bereits aus der Konstruktion heraus erreicht. Die Betonbauteile stellen die erforderliche thermische Speichermasse im Gebäudeinneren zur Verfügung, die Holzbauteile bilden eine hochwärmedämmende Gebäudehülle ohne Wärmebrücken.

Das statische System der Tragkonstruktion sieht punktgestützte Flachdecken vor - innen auf Stahlbetonstützen, außen auf Stützen aus Buchen-Furnierschichtholz gelagert. Die Achsen der aussteifenden Sanitäts- und Erschließungskernen definieren dabei die Lage der Innenstützen. Das Raster der Außenstützen wird, passend zum Fassadenbild, mit 3 m gewählt. Daraus ergeben sich maximale Deckenspannweiten von ca. 6 m. In Verbindung mit dem Umstand, dass die Stützen über alle Geschosse durchgehen, ergibt sich ein sehr wirtschaftliches Tragsystem, das Bauteile mit geringen Querschnittsabmessungen ermöglicht und so einen wesentlichen Beitrag zur Ressourceneffizienz und Wirtschaftlichkeit leistet. Die gewählten Flachdecken erfordern weder Unterzüge noch tragende Wandscheiben. Dies ermöglicht wiederum eine maximale Flexibilität im Hinblick auf die innenräumliche Nutzung sowie die technische Gebäudeausrüstung, auch in Hinblick auf eventuelle Nutzungsänderungen. Die Ausbildung der Geschossdecken in Stahlbetonbauweise erlaubt einen hohen Nutzungskomfort ohne Einschränkungen hinsichtlich Schallübertragung und Schwingungsverhaltens und wird somit den Anforderungen moderner Arbeitsräume gerecht. Für die Ausbildung der Dächer sind hölzerne Hohlkastenelemente vorgesehen. Sie ermöglichen aufgrund ihres geringen Eigengewichts eine stützenfreie Überspannung der oberen Geschosse.

Freianlagen

Die neue Stadtachse bildet Zentrum und Rückgrat des neuen Quartiers an der Stuttgarter Straße.

Sie verbindet Rathaus und Talstation der Bergbahn und wird von den Baukörpern des neuen Kreishauses und der geplanten Geschäfts- und Wohnbebauung begleitet.

Die Ausbildung als doppelreihige Lindenallee betont die Bedeutung des 'Boulevards', der dadurch eine hohe Aufenthaltsqualität erhält und zum zentralen Pausenerholungsbereich für die Mitarbeitenden des neuen Kreishauses aber auch für die Anwohner der umliegenden Straßen wird.

An zentraler Stelle im Kreuzungspunkt mit der künftigen Kochertalbahn öffnet sich die Allee und schafft dadurch eine selbstverständliche Zäsur zwischen den zeitlich versetzten Bauabschnitten.

Eingespannt zwischen der neuen Verkehrsführung der Seestraße und der Stettenstraße leitet der Boulevard als Fußgängerbereich zum Rathaus und den angrenzenden Innenstadtquartieren über.

In der Gestaltung der Oberfläche ist der Boulevard zweigeteilt. Entlang der Fassaden erhält er mit Natursteinpflaster eine steinere Ausbildung und bindet damit an die sanierten Bereiche der Künzelsauer Innenstadt an.

Die Flächen unter dem Baumdach werden mit offenen Pflasterasenfugen und Pflanz- und Rasenflächen begrünt, Bänke und niederschwellige Sportangebote laden zum Verweilen und Pausieren ein. Ein schmaler Wasserlauf erhöht zusätzlich die Aufenthaltsqualität und bildet zusammen mit den begrünten Flächen einen Retentionsraum für Regenwasser. Zusammen mit den Bäumen erhöht sich die Qualität des lokalen Klimas in erheblichem Umfang.

Alle Fußgängerbereiche werden gepflastert und vernetzen das neue Quartier mit den umliegenden Bereichen und der Altstadt. Verkehrsflächen mit Pkw-Verkehr wie die neue Seestraße und die Stettenstraße werden über Farbasphalt an den Boulevard angebunden.

Der Freibereich der Cafeteria, die Innenhöfe und die Flächen um das Forsthaus werden mit Baumgruppen überstellt und sind teilbegrünt. Kleine Sitzinseln laden zum Aufenthalt ein.