

**Erläuterungstext der Verfasser zur Arbeit 9004**LEITIDEE/URBANITÄT

Das neue Quartier am Stöckach „A Green Network“ versteht sich als Synthese aus urbaner Dichte und durchgrünter Nachbarschaftsräumen. Die offen gestaltete Baustruktur ist der typischen Körnung der Stuttgarter Innenstadt entlehnt. Großzügige Ost-West- und Nord-Süd-Durchquerungen integrieren das neue Quartier in die Umgebung. Diese Wegebeziehungen und Sichtachsen sind so gewählt, dass die Interaktion und Vernetzung mit den angrenzenden Stadträumen und wichtigen Infrastrukturpunkten wie der U-Bahn in hohem Maße gegeben sind. Urbane, öffentliche Räume und Plätze sowie private Gartenräume bieten unterschiedliche Aufenthaltsangebote. Erweitert werden diese um die aktivierten Dachflächen und die Green Hubs, die allen Bewohnern nicht nur den Zugang der grünen Dächer ermöglichen, sondern Räume bieten für das gemeinschaftliche Miteinander in der Nachbarschaft.

Mit sozialer, kultureller und baulicher Vielfalt entsteht ein zukunftsfähiges ökologisches Stadtquartier. Offene, flexible Grundrissorganisationen sichern das vielfältige Wohnungsangebot und dadurch eine hohe Zielgruppenvielfalt wie auch soziale Durchmischung. Neben den privaten Bereichen bilden die Angebote an die Gemeinschaft in Form der Green Hubs einen wesentlichen Beitrag zu einer neuen Form des solidarischen Zusammenlebens.

STÄDTEBAU

Die Parzellierung und Körnung des Quartiers folgt der Topographie. fünf- bis sechsgeschossige Neubauten bzw. Aufstockungen in leichter ressourcenschonender Holzbauweise schaffen durch die differenzierte Höhenentwicklung eine lebendige Stadtsilhouette, die mit der angrenzenden Stadt korrespondiert. Die 800 Wohneinheiten bilden 80% der Nutzfläche des neuen Quartiers. Untergliedert in verschiedene Gebäudetypologien bieten sie Raum für vielfältige Wohnmodelle. Anpassungsfähige Grundrisse sollen auch für kommende Generationen attraktiven Raum zum Wohnen bieten und die Basis eines nachhaltigen Stadtquartiers bilden.

BESTANDSBAUTEN

Der Umgang mit der Bestandstruktur auf dem 4,25ha großen Areal bildet einen wichtigen Aspekt der Quartiersentwicklung. Im Hinblick auf Nachhaltigkeit und dem Potential grauer Energie wird ein Maximum an Bestandserhalt angestrebt. So können ca. 33.400m<sup>2</sup> der Bestandssubstanz sinnvoll erhalten werden, was 30% des Gesamtbauvolumens entspricht. Das Wechselspiel der offenen Blockstrukturen mit den Bestandsbauten auf dem ehemaligen EnBW Areal ergeben qualitätsvolle und vielfältige Raumsituationen, die unterschiedlichste urbane Identitäten generieren.

Das neue Quartier am Stöckach soll ein Quartier der barrierefreien Erschließung und des emissionsfreien Verkehrs werden.

GREEN HUB

Erschlossen werden die Wohnebenen über offene Treppen zwischen den Gebäuden. Sie bilden die Schnittstellen zwischen den massiven Bauvolumen und bieten durch ihre Großzügigkeit Raum für nachbarschaftliche Kommunikation und Aufenthalt. Diese durchlässigen Erschließungskörper bilden Frischluftschneisen zwischen den Gebäuden, sodass die Wohnhöfe angenehm durchlüftet werden. Die ganzjährige Begrünung und die damit verbundene Filterwirkung dieser „Green Hubs“ ist der Luftqualität in den Innenhöfen zuträglich und fördert das Mikroklima.

Jedem Green Hub ist ein Gemeinschaftsraum angeschlossen der Platz für nachbarschaftliche Ereignisse bietet. Ebenengleich mit den Dachflächen sind diese Räume an die Hausgärten (urban gardening) angebunden und bilden blockübergreifend das Green Network. Insgesamt soll durch das Angebot frei programmierbarer Räume

## offener 2-phasiger Planungswettbewerb

und Flächen den Bewohnern die Möglichkeit zur Individualisierung ihres Wohnumfelds gegeben werden. Die Balance zwischen Individualität und Gemeinschaft bildet einen wichtigen Aspekt für ein nachhaltig geplantes Quartier.

HÖFE

Die Innenhofbereiche der Bebauung stehen im gezielten Kontrast zu den urbanen Straßenräumen.

Dieser landschaftlich geprägte Erholungsraum soll den Bewohnern einerseits ein Rückzugsort sein, gleichzeitig aber auch ein Naturerlebnisbereich für Kinder darstellen. Diese mehrfach codierten Flächen der Innenhöfe bieten Platz für generationsübergreifende Wissensvermittlung im Naturraum.

Analog zu den Dachbereichen sind auch diese Orte als dynamische Freiräume gedacht, die Veränderungen durch zukünftige Generationen zulassen. Sie leisten als Lebensraum für Tiere und Pflanzen einen großen Beitrag zur Artenvielfalt und Biodiversität im städtischen Raum. Rigolen wirken bei Starkregenereignissen als wichtiger Speicher für Regenwasser. Insgesamt werden im neuen Stöckach 10.840m<sup>2</sup> unversiegelte Freifläche geschaffen die Platz für 170 Laubbäume bieten.

NACHHALTIGKEITS- UND ENERGIEKONZEPT

Wesentlicher Aspekt der Entwicklung und Planung eines ganzheitlichen Quartierskonzepts ist es, bereits durch zahlreiche passive Maßnahmen den technischen Aufwand und damit verbunden auch den Energiebedarf für Strom, Heizung, Kühlung und Lüftung auf ein Minimum zu reduzieren bei einer Optimierung der Aufenthaltsqualität.

Übergeordnetes Ziel dabei ist es, durch eine hohe Qualität an visuellem, akustischem und thermischen Komfort eine hohe Attraktivität für die zukünftigen Nutzer zu bieten. Angestrebt wird dieser Anspruch durch eine weitgehende Nutzung der natürlichen Ressourcen des Außenraums. Wesentliche Leitgedanken der Planung sind:

- ressourcenschonende Bauweise
- Einsatz umweltschonender Baustoffe
- Einsatz umweltverträglicher Technologien
- niedrige Betriebs- und Unterhaltskosten

Die energetische Qualität der Gebäude soll dabei maximiert bzw. der gesamtprimärenergetische Bedarf minimiert werden. Es werden durch

- Maximierung der Nutzung vorhandener Strukturen
- hoher Dämmstandard
- Kompaktheit der Gebäudevolumen
- Optimierte regenerative Energieerzeugung (Solarthermie, PV, Geothermie und Wärmespeicher (Bunker))
- Nutzung Kraftwärmekopplung BHKW oder Brennstoffzelle
- Einbindung Mobilitätskonzept auch zur dezentralen Energiespeicherung bzw. Produktion (E-Mobilität, Wasserstofftechnologie)

die Voraussetzungen für einen Ressourcen schonenden Gebäudebetrieb gelegt.

Der sommerliche Wärmeschutz wird durch passive Maßnahmen sichergestellt. Effiziente, außenliegende Verschattungseinrichtungen bzw. Begrünungen reduzieren die solaren Einträge. Der Verglasungsanteil der Fassaden ist bzgl. Tageslichtversorgung optimiert und trägt so zur Reduzierung der solaren Wärmelasten bei.

Das Versorgungskonzept sieht die Nutzung von Kraftwärmekopplung, PV und Geothermie vor. Dezentrale, modulare Systemeinheiten in Kombination mit einer Nahwärmeversorgung führen so zu einer minimierten Infrastruktur.

## offener 2-phasiger Planungswettbewerb

Das Konzept wird durch eine Kombination Mobilität-Immobilität und Energieproduktion-Speicherung-Verbrauch erweitert. Eine energetische Gesamtbetrachtung kann sich nicht nur auf Gebäude oder Quartiere beziehen, vielmehr muss ein gesamtheitlicher Ansatz über Energieproduktion, Energiemanagement bis hin zum Verkehr gewählt werden, um eine „vollständige“ CO<sub>2</sub>-Neutralität zu erreichen. Dies setzt eine Optimierung des Gesamtsystems Immobilität und Mobilität und damit eine Optimierung von Energieproduktion-Speicherung-Verbrauch voraus. Gebäude brauchen heutzutage trotz geringem Energieverbrauch immer noch eine eigene Wärmeversorgung. Diese läuft nur zu sehr kurzen Zeiten. Die Idee liegt nun darin die Gebäude durch das Automobil mit Energie zu versorgen und dass die Gebäude soviel Energie speichern können, dass eine minimierte Grundversorgung über die Nahwärme ausreicht. Exponierte thermische Gebäudemassen nehmen Wärme auf und reduzieren den Temperaturanstieg im Raum über den Tag. Nachts werden die Fenster geöffnet und Überschusswärme wird durch die natürliche Lüftung abgeführt.

Durch die Umsetzung eines ganzheitlichen Konzepts erzielt man mit einem Minimum an Ressourcenverbrauch ein Maximum an thermischem und visuellem Komfort. Es wurde in einem hohen Maße versucht Gebäude mit einem minimalen Energie- und Ressourcenverbrauch zu planen.