

STOP

WOODSCRAPER

von der Fachwerkidylle zum innovativen urbanen Wohnquartier

(BA5 /SOSE1819)

INHALTSVERZEICHNIS

1. Ausgangslage

- 1.1 Progressiver urbaner Holzwohnungsbau als Zukunftsthema
- 1.2 Methodisch/didaktische Bedeutung fürs BA5

2. Problemstellung

- 2.1 Wir haben zu wenig urbanen Wohnraum
- 2.2 Die Potenziale der Holzkonstruktionen werden noch nicht ausgeschöpft
- 2.3 Neustadt gelingt es nicht, seine Identität als Fachwerkstadt in die Zukunft zu transformieren

3. Ziele

- 3.1 Kontextuelle Ziele
- 3.2 Funktionale Ziele
- 3.3 Formale Ziele

4. Vorgehensweise

- 4.1 Analyse / Recherche
- 4.2 Konzept & Entwurf
- 4.3 Kooperation Tragwerksplanung & Haustechnik
- 4.4 Abgabeleistungen
- 4.5 Arbeitsmodus / Betreuung
- 4.5 Zeitplan
- 4.6 Exkursionen

1. AUSGANGSLAGE

1.1 Progressiver urbaner Holzwohnungsbau als Zukunftsthema

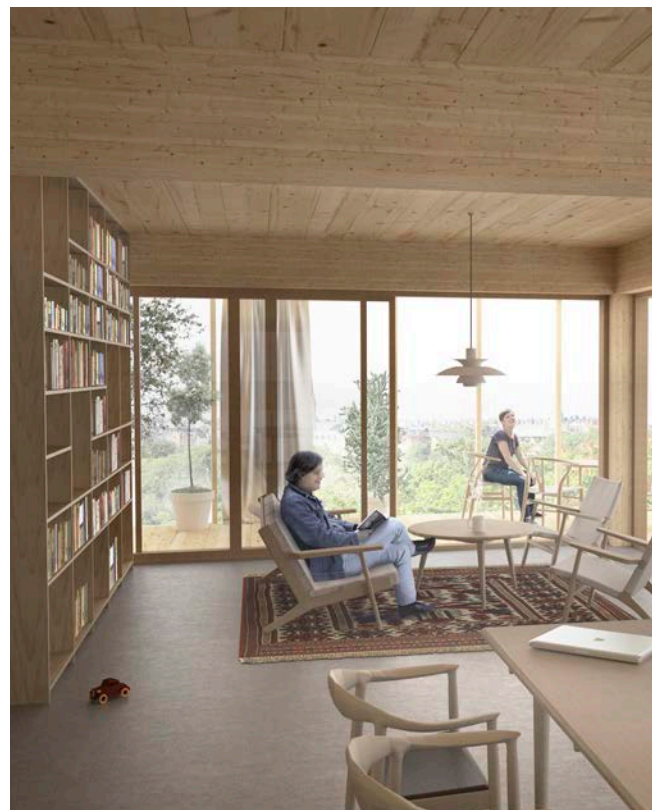
Der Wohnraum in urbanen Regionen wird eine immer knappere Ressource. Es besteht ein seit Jahren wachsender Bedarf im Bereich des bezahlbaren Wohnraums. Das Wachstum an den Siedlungsrändern kann diesem Bedarf aber nur bedingt gerecht werden und ist politisch auch oft nicht gewünscht. So liegt der Fokus richtigerweise auf der Verdichtung unserer Städte. In den vergangenen Jahrzehnten wurden bedingt durch den strukturellen Wandel häufig ehemals industriell genutzte Flächen zur „Konversion“, also zur Umnutzung freigegeben. Da diese Ressource mittlerweile weitgehend erschöpft ist, wird Wohnraum zunehmend in Form von punktuellen Ergänzungen, Umbauten oder Nachverdichtungen realisiert. Diese Eingriffe erfordern einen sensiblen Umgang mit dem Kontext und eine Rücksichtnahme auf die Interessen der Bewohner.

Doch nicht nur der grundsätzliche Bedarf an Wohnraum, sondern auch die Anforderungen an den Wohnraum selber verändern sich

Doch nicht nur der grundsätzliche Bedarf an Wohnraum, sondern auch die Anforderungen an den Wohnraum selber verändern sich. Wir brauchen zum einen ein vielfaches an Wohnfläche bzw. Wohnungen pro Person, zum Anderen verändern sich auch die Nutzungsanforderungen an die Wohnungen deutlich. Der Wohnraum muss zunehmend flexibler werden um den veränderten Lebensentwürfen und -realitäten gerecht zu werden.

Allerdings müssen nicht nur die Städte und die Wohngrundrisse überdacht werden, auch die Kon-

struktionsarten verändern sich. Der ökologische Aspekt gewinnt vor dem Hintergrund knapper Materialressourcen zunehmend an Bedeutung. Die Stoffkreisläufe werden umfassender gedacht und die Recyclingfähigkeit der Architektur gewinnt an Bedeutung. Vor allem im Bereich der Holzkonstruktionen herrscht ein große Innovationsdynamik. Als erneuerbare und vor allem lokale Materialressource seit je her sehr beliebt wurde Holz aufgrund seiner konstruktiven Schwächen jedoch von Mauerwerk und Stahlbeton verdrängt. Die bautechnische Entwicklung sowie das zunehmende Bewusstsein für lokale Kreisläufe und ökologische Aspekte machen Holz als Konstruktionsmaterial aber wieder interessant. Die bautechnischen Errungenschaften vor allem im Bereich der Tragfähigkeit, des konstruktiven Holzschutzes und vor allem des Brandschutzes sind bemerkenswert. So entstehen aktuell ästhetisch anspruchsvolle Konstruktionen, deren spektakulärste Beispiele die Holzhochhäuser - die Woodscrapers - sind.



Västerbroplan / Stockholm (Quelle: CF Moller)

1.2 Methodisch/didaktische Bedeutung fürs BA5

Sie haben in den ersten drei Semestern am KIT die gestalterischen, konstruktiven und atmosphärischen Grundlagen der Architektur kennen gelernt. Im vierten Semester lernten sie den Umgang mit übergeordneten städtebaulichen Fragestellungen. Das fünfte Semester soll aus unserer Sicht nun zwischen den Maßstabebenen vermitteln und sie optimal auf die Bachelorarbeit vorbereiten. Sie werden einerseits lernen, was für eine Bedeutung der kulturelle und städtebauliche Kontext auf ein Projekt hat und wie in ein architektonisches Projekt in seiner Wechselwirkung seine kulturelle und städtebauliche Umgebung beeinflussen kann.

Die Anforderungen werden komplexer und vielschichtiger als in ihrem bisherigen Studium

Des Weiteren werden sie lernen, die komplexen Abhängigkeiten von Wohnungsgrundrissen zu erfassen und sich mit konstruktiven und technischen Problemstellungen auseinandersetzen. Die Anforderungen werden komplexer und vielschichtiger als in ihrem bisherigen Studium. Sie werden diese komplexe Aufgabe in Einzelarbeit bearbeiten, auch dies dient der optimalen Vorbereitung auf die Bachelorarbeit und das folgende Masterstudium.

Leben darf nicht den ökonomisch stärksten gesellschaftlichen Gruppen vorbehalten bleiben, das Leben in der Stadt kein Exklusivrecht werden. Gerade im Bereich der mittleren und unteren nicht geförderten Segmente verlieren die Städte aktuell viel Wohnraum. Das Problem als solches ist mittlerweile erkannt, es gibt allerdings auch hier keinen allgemeingültigen Lösungsansatz.

Der Raum für große städtebauliche Entwicklungen wird immer kleiner. Die großen Konversionsflächen, die der Strukturwandel hervorbrachte sind mittlerweile in weiten Teilen bebaut. Die Erschließung großer zusammenhängender Wohnflächen an den Stadträndern wird politisch immer schwieriger. Viele Bürger sehen ihre Interessen von Neuentwicklungen bedroht und organisieren sich dagegen. Eine der Lösungen kann die kluge und sensible Nachverdichtung innerstädtischer Grundstücke sein. Jenseits der ökonomisch motivierten Maximalausnutzung der Grundstücke, wie sie machen Investoren in den Vergangenheit betrieben, sind hier passgenaue Lösungen gefragt, die die Interessen aller Beteiligten berücksichtigen und hochwertigen aber bezahlbaren innovativen Wohnraum erzeugen.

(...) hier sind passgenaue Lösungen gefragt, die die Interessen aller Beteiligten berücksichtigen und hochwertigen aber bezahlbaren innovativen Wohnraum erzeugen.

2. PROBLEMSTELLUNG

2.1 Wir haben zu wenig urbanen Wohnraum

Bezahlbaren und qualitativ hochwertigen urbanen Wohnraum für alle gesellschaftlichen Milieus anzubieten ist eines der drängendsten Probleme der zeitgenössischen Stadt. Die Teilhabe am urbanen

2.2 Die Potenziale der Holzkonstruktionen werden noch nicht ausgeschöpft

Der Holzbau hat sich in den letzten Jahren technisch und konstruktiv wesentlich entwickelt. Die technischen Verbesserungen und neuen kons-

truktiven Ansätze haben dazugeführt, dass nun Gebäude in Holz konstruiert werden können, wo dies vor kurzer Zeit noch nicht möglich war. Vor allem die Gesetzesänderungen im Bereich des Brandschutzes (LBO Novelisierung 2015) tragen massgeblich dazu bei, dass nun auch größere und höhere Gebäude aus Holz konstruiert werden können.

Es gelang bisher jedoch nur begrenzt, all diese positiven Eigenschaften in eine charakteristische urbane Architektursprache zu bringen

Auch seine Eigenschaften als nachwachsender Rohstoff machen Holz zu einem interessanten Material im Hinblick auf eine ökologisch und funktional nachhaltige Stadt. Gebäude aus Holz können leichter modifiziert und recycelt werden. Die gebäudeklimatischen Vorteile von Holzkonstruktionen sind ein weiterer positiver Aspekt. Es gelang bisher jedoch nur begrenzt all diese positiven Eigenschaften in eine charakteristische urbane Architektursprache zu bringen. Auch in diesem Bereich gibt es jedoch ganz aktuell viele interessante Ansätze und Experimente. Ihr Entwurf soll auch in diesem Bereich einen innovativen Beitrag leisten.

2.3 Neustadt gelingt es nicht, seine Identität als Fachwerkstadt in die Zukunft zu transformieren

Neustadt kann als prototypische zentraleuropäische Fachwerksstadt betrachtet werden. Der historische Kern ist geprägt von Holzfachwerkhäusern und wird im allgemeinen als identitätsstiftendes Zentrum wahrgenommen. Die Stadterweiterungsmassnahmen der 1960er und 70er Jahre, in denen versucht wurde zu verdichten und den Wohnungsbau in die vertikale Dimension zu entwickeln, werden überwiegend sehr kritisch be-

trachtet. Auch hier ist das Selbstbild Neustadts prototypisch für viele Städte dieser Art. Das Spannungsfeld zwischen der historischen baulichen Identität und der kritischen Betrachtung der jüngeren Siedlungserweiterungen wirft die Frage auf, in welcher Art und Weise und in welcher Form sich Neustadt entwickeln soll.

Eine umfassende und allgemein gültige Antwort auf diese Frage ist natürlich nicht möglich. Die Entwicklung eines Wohnhochhauses aus Holz könnte jedoch zwischen der historischen Identität und den zeitgenössischen Bedürfnissen vermitteln. Hier liegt die Chance mit ihrem Entwurf ein exemplarisches Beispiel für die zukünftige Entwicklung zu schaffen.

Die Entwicklung eines Wohnhochhauses aus Holz könnte jedoch zwischen der historischen Identität und den zeitgenössischen Bedürfnissen vermitteln.

3. ZIELE

Die Zielsetzung des Entwurfs besteht also im wesentlichen aus drei übergeordneten inhaltlichen Zielen:

3.1 Kontextuelle Ziele

Ihr Gebäude bzw. das Ensemble muss sich mit dem bestehenden Kontext auseinandersetzen. Die innerstädtische Lage macht den Standort attraktiv, bringt aber auch gewisse Schwierigkeiten mit sich. So muss eine Antwort auf die strukturelle Frage nach der Schließung des städtebaulichen Blocks gefunden werden. Hierfür ist das Straßen- und Fassadenbild der umgebenden Quartiere von großer Bedeutung und muss analysiert und abgewogen werden. Auch der direkte Kontext des sehr präsenten Polizeihochhauses verlangt nach einer

angemessenen Antwort. Die bebauung muss sich einerseits integrieren, andererseits ein markantes Alleinstellungsmerkmal bilden. Aus diesem konzeptuellen Spannungsfeld soll sich ihr Entwurf entwickeln.

3.2 Funktionale Ziele

Ihr Entwurf soll sich intensiv mit dem Thema des Wohnungsgrundrisses und der Entwicklung von klug strukturierten und zonierten Wohnungen auseinandersetzen. Versuchen sie auch auf kleiner Fläche möglichst attraktiven Wohnraum für möglichst viele Bewohner zu generieren. Vermeiden sie ein Gebäude, das nur große und damit teure Wohnungen erzeugt (vgl. Kapitel 2.1). Achten Sie auf eine kluge Erschließung, die einerseits Begegnungsräume bietet, andererseits aber auch große Leerflächen und dunkle Flure vermeidet. Berücksichtigen Sie auch, dass hohe Entstehungskosten zu hohen Kaufpreisen bzw. Mieten führen. Die Unterstützung aus den begleitenden Lehrstühlen im Bereich Haustechnik und Tragwerk wird ihnen dabei helfen.

3. Ikonografische Ziele

Ein weiteres Ziel ihres Entwurfs soll es sein, eine eigenständige und prägnante Form entwickeln, die sich aber klar und erkennbar aus dem Kontext ableitet bzw. in diesen einpasst. Die Idee das historische Holzfachwerkhaus mit neuen Mitteln und Formen weiter zu entwickeln soll dabei das Grundmotiv sein, dass Sie interpretieren und weiterentwickeln können. Zeigen sie auf, dass eine zeitgenössische Wohnbebauung durchaus innovativ und gleichzeitig kontextsensibel sein kann.



Kulturhuset / Skellefteå (Quelle: White Arkitekter)

4. VORGEHENSWEISE

4.1 Analyse / Recherche

Wir starten den Entwurf mit einer Kurzexkursion nach Neustadt um uns einen Eindruck über die städtebauliche Situation vor Ort zu verschaffen. Nehmen Sie den baulichen Kontext, aber auch die weichen Faktoren und unterschiedlichen Stimmungen vor Ort wahr und bringen Sie ihre Wahrnehmung in die Form einer Grafik oder eines Modells.



Beispiel Analysegrafik (Quelle: Urban Catalyst)

Durch diese Art der Analyse gewinnen sie einen Eindruck der Situation und sind in der Lage, die

Zeigen sie auf, dass eine zeitgenössische Wohnbebauung durchaus innovativ und gleichzeitig kontextsensibel sein kann.

komplexe Problemstellung in Einzelaspekte aufzugliedern. Nach einer ersten Zwischenkorrektur sollten Sie in der Lage zu sein, die Konflikte und Potenziale des Ortes in eine klare Problemstellung zu formulieren.

4.2 Konzept & Entwurf

Auf der Basis ihrer formulierten Problemstellung starten Sie dann ab der dritten Woche in die konkrete konzeptionelle Arbeit und in den Entwurf. Achten sie hierbei darauf der Komplexität und den unterschiedlichen Anforderungen des Entwurfs gerecht zu werden und vermeiden sie eine rein formale herangehensweise. Neben dem Kontext sollte in dieser Phase vor allem die Erschließung, die Ausrichtung und die Konfiguration der Wohnungen eine entscheidende Rolle spielen. Vermeiden sie zunächst überkomplexe Baukörper und starten sie mit einfachen Grundstrukturen, die sie dann nach und nach komplexer ausbauen.

4.3 Kooperation Tragwerksplanung & Haustechnik

Ein wesentlicher Teil der Aufgabe ist die Zusammenarbeit mit den Fachleuten der Tragwerksplanung und Haustechnik. Gerade im Holzbau spielen diese fachlichen Inputs eine entscheidende Rolle. Neben der entwurfsübergreifenden Vorlesungsreihe wird es allgemeine Korrekturangebote und bei Bedarf Einzelgespräche geben. Bitte betrachten sie die Vorlesungsreihe als verpflichtenden Termin und nehmen sie auch die entsprechenden Korrekturangebote wahr.

Aufgabenstellung Technischer Ausbau:

Im Fokus des integralen Entwurfs steht die Auseinandersetzung mit der technischen Gebäudeausrüstung. Die Entwurfsaufgabe verlangt eine sehr

gute Organisation von Medienzu- und -abfuhr, wobei überlegt werden muss, welche Funktionen evtl. dezentral, z.B. Lüftung, zur Verfügung gestellt werden müssen und welche zentral für mehrere Einheiten organisiert werden können (z.B. Energie). Zusätzlich sollte überlegt werden, welche Gebäudeflächen für eine solare Energieversorgung herangezogen werden können. Basis für ein stimmiges Gesamtkonzept sollte ein Entwurf sein, der einen sehr geringen Energiebedarf aufweist.

In der Abschlusspräsentation ist das integrale Gebäude- und Energiekonzept in geeigneter Form zu visualisieren. Hierzu gehören ggf. Schemata zu gebäudetechnischen Anlagen, die Darstellung relevanter Komponenten der Energieversorgung in den Plänen (z. B. Energiezentralen/ Verteilnetze oder auch Solarsysteme auf Dach-/Fassadenflächen), bauphysikalisch bzw. gebäudetechnisch relevante Details für den Entwurf (z.B. Lüftungskonzept, Entwässerung).

Für relevante Komponenten der technischen Gebäudeausrüstung ist möglichst eine grobe Dimensionierung vorzunehmen (vgl. entsprechende Übungen aus dem 3. Semester).

Aufgabenstellung Tragwerksplanung:

KOMMT NOCH

4.4 Abgabeleistungen

Die Abgabeleistungen für die Zwischenpräsentationen werden dem allgemeinen Fortschritt des Semesters angepasst und mindestens eine Woche vor den Präsentationen ausgegeben. Bitte fassen sie sich in den Zwischenpräsentationen kurz und fokussieren sie auf die wesentlichen Inhalte bzw. ihren jeweiligen Entwurfsfortschritt.

Die Ziele für die Endabgabe sind dagegen festgelegt und die Abgabeleistungen wie folgt:

- // Titel und Untertitel basierend auf der analysierten Problemstellung
- // Analysegrafik und Diagramme zu Erschließung, Orientierung, städtebaulichem Ansatz, Haustechnik und Tragwerk
- // städtebauliches Modell 1:500 mit relevantem Kontext
- // Lageplan mit relevantem Kontext 1:500
- // Grundrisse, Schnitte und Ansichten 1:200
- // exemplarischer Wohnungsgrundriss 1:50
- // fundierte Aussagen zu Tragwerk und Haustechnik
- // 2 aussagekräftige Perspektiven
- // Architekturmodell 1:200

Wir behalten uns eine Änderung der Abgabeleistungen je nach Verlauf des Semesters vor.

4.5 Arbeitsmodus / Betreuung

Die Arbeit findet ausnahmslos als Einzelarbeit statt und wird von 3 wissenschaftlichen Mitarbeitern begleitet. Sie werden dringend angehalten in den bereitgestellten Studioräumen zu arbeiten. Die Gruppendynamik und der Effekt des „lernens voneinander“ sind ein wesentlicher didaktischer Baustein des BA5. Bitte nehmen Sie dieses Angebot unbedingt wahr.

Die Betreuung findet Donnerstag ab 13.30 in 3 Betreuungsgruppen mit jeweils 4 StudentInnen statt. Der genaue Modus und die Zuordnung werden anfang des Semesters bekanntgegeben. Die Betreuungstermine sind verpflichtend, Krankheitsfälle sind mit einem ärztlichen Attest zu belegen. Um allen Studenten eine gleichwertige faire Betreuung zu bieten sind die Betreuungszeiten auf max. 20 min. pro StudentIn begrenzt. Bitte halten Sie sich an die zeitliche Vorgabe und kommen Sie gut vorbereitet mit klaren Fragen und angemessenen Unterlagen in die Betreuungen. Sie sind ausdrücklich aufgefordert mitzudiskutieren und ihre Meinungen und Positionen zu anderen Arbeiten einzubringen. Bitte haben sie Verständnis dass bei fehlender oder mangelnder Vorbereitung keine Betreuung stattfinden kann.



4.7 Exkursionen

Teil 1: Exkursion Neustadt 11.10.2018

bis 14.45 Uhr	individuelle Anreise
15.00 Uhr	Treffpunkt Haupttreppe Saalbau (gegenüber Hauptbahnhof)
15.15 Uhr	Begehung Grundstück und angrenzende Quartiere
15.45 Uhr	Kurzinput Stadtplanungsamt (Herr Adams / Herr Blarr)
16.45 Uhr	Stadtrundgang zum Marktplatz
17.30 Uhr	individuelle Analyse
ab 18.00 Uhr	individuelle Rückfahrt



Lifecycle Tower / Dornbirn (Quelle: Hermann Kaufmann)

Teil 2: Exkursion Vorarlberg 29.10.–30.10.2018

07.00 Uhr	Abfahrt Bus KIT Treffpunkt Parkplatz Geb. 20.40
14.00 Uhr	Programmpunkt 1 (XY Architekten)
15.30 Uhr	Programmpunkt 2 (XY Architekten)
16.30 Uhr	Programmpunkt 3 (XY Architekten)
18.30 Uhr	gemeinsames Abendessen
20.00 Uhr	Bezug Unterkunft
20.30 Uhr	individuelle Abendgestaltung

09.00 Uhr Abfahrt Bus Unterkunft

9.30 Uhr Programmpunkt 1
(XY Architekten)

11.00 Uhr Werkführung Irgendwas
(Holzbau XY)

13.00 Uhr Programmpunkt 3
(XY Architekten)

14.00 Uhr individuelle Verpflegung

15.00 Uhr Rückfahrt nach Karlsruhe

20.00 Uhr Ankunft Karlsruhe

VORABZUG WIRD NOCH GEÄNDERT

STOP

STOP

STOP

STOP

STOP

STOP

STOP

STOP

STOP

STOP

STOP

STOP

STOP

