

- Modul I** Do. 22. März  
**Einführung (Status quo mehrgeschossiger Holzbau)**
- Modul II** Do. 05. April  
**Ausschreibung/Kosten**
- Modul III** Do. 19. April  
**Planungsprozesse**
- Modul IV** Do. 03. Mai  
**Brandschutz**
- Modul V** Do. 24. Mai  
**Schallschutz**
- Modul VI** Do. 07. Juni  
**Technische Gebäudeausstattung**

## **Modul I – Einführung**

# **Status quo mehrgeschossiger Holzbau**

Wien, Do. 22. März 2018

\_Mark Gilbert, trans\_city ZT gmbh

\_Richard Woschitz, Woschitz Group

\_Martin Praschl, P.GOOD – Praschl-Goodarzi Architekten ZT-GmbH

Dieses Modul wird unterstützt von



## Modul I – Einführung

Status quo mehrgeschossiger Holzbau

# Die Entwicklung und Umsetzung von mehrgeschossigem Holzbau: *Chancen und Entwicklungspotenziale*

\_Mark Gilbert, trans\_city TC ZT gmbh

## Chancen und Entwicklungspotenziale

Mir geht es heute um übergeordnete Themen, die das Thema „Wettbewerb“ auch umfassen:

- Wie kann der Holzbau – und vor allem die Systembauweise in Holz – sich besser in der (mehrgeschoßigem) Bauwirtschaft – und vor allem der Wohnbauwirtschaft – beweisen, positionieren, und für sich einen größeren Marktanteil behaupten?
- Wo liegen die Chancen für Systembauweise in Holz?
- Wo gibt es Entwicklungsbedarf bzw. -potenzial bei der Planung und Umsetzung von Projekten in der Holzbauweise?

*- Mein Blickfeld umfasst hauptsächlich Wien - andere Märkte sind mir weniger vertraut.*

## **Chancen**

- **Wettbewerbe, die gezielt auf Systembauweise in Holz ausgelobt wurden** (*Auswahl*):
  - *Mühlweg* – Bauträgerwettbewerb in Wien 21. (2004)
  - *Holzbau in der Stadt* – Bauträgerwettbewerb in Wien 22. bzw. 23. (2013)
  - *temporärer, mobiler Kindergarten* – Totalunternehmer Wettbewerb in Linz (2017)
  - *nutzungsoffenes Stadthaus H7A* – Liegenschaftsvergabeverfahren in Wien 22. (2018)



Breitenfurterstraße: P.GOOD Architekten



KiGa Linz: Dietrich-Untertrifaller / Kaufmann Bausysteme



H7A Aspern: Ausgelobt 2018



Wagramerstraße: Michael Schluder, Hagmüller Architekten



Mühlweg: Kaufmann / Dietrich-Untertrifaller / Rieß



- In allen diesen Fällen wurden **Liegenschaft und Bauleistung** (in Form von Planung zu fixen Baukosten) sowie **Verwertung** (in Form von fixen Nutzerkosten) in einem Verfahren vergeben.
- Enge Koordination zwischen Baufirma, Planer und Bauträger ist unentbehrlich.
- Vorhandensein einer Systembauweise ist **Voraussetzung zur Teilnahme**.
- **Zuschlagsentscheidung wird von Eigenschaften der Systembauweise maßgeblich**



Breitenfurterstraße: P.GOOD Architekten



KiGa Linz: Dietrich-Untertrifaller / Kaufmann Bausysteme



H7A Aspern: Ausgelobt 2018



Wagramerstraße: Michael Schluder, Hagmüller Architekten



Mühlweg: Kaufmann / Dietrich-Untertrifaller / Rieß

Mit diesen Wettbewerben zielen die Auslober meines Erachtens darauf ab, die Entwicklung und Evaluierung von Holzbausystemen zu fördern.



Breitenfurterstraße: P.GOOD Architekten



KiGa Linz: Dietrich-Untertrifaller / Kaufmann Bausysteme



H7A Aspern: Ausgelobt 2018



Wagramerstraße: Michael Schluder, Hagmüller Architekten



Mühlweg: Kaufmann / Dietrich-Untertrifaller / Rieß



### Chancen

- **Bauträgerwettbewerbe des wohn\_fonds Wien: Wohnbauoffensive 04\_2016 bis 04\_2018**  
(Eine zweite Offensive für den Zeithorizont ab 04\_2018 ist zu erwarten)

[www.wohnfonds.wien.at/media/file/Neubau/geplante\\_BTW](http://www.wohnfonds.wien.at/media/file/Neubau/geplante_BTW)

## Wiener Wohnbau-Offensive

**13** Wettbewerbe an **17** Standorten,  
mehr als **11.000** Wohneinheiten

wien.  
unser zuhause.  
Geschäftsgruppe Wohnen, Wohnbau & Stadterneuerung  
wiener  
bauträger\_  
wettbewerb



- Hier werden ebenfalls **Liegenschaft und Förderung** in einem Verfahren **vergeben**.
- **Bauleistung** (in Form von geplantem Projekt und fixen Baukosten) sowie **Verwertung** (in Form von fixen Nutzerkosten) werden **im Verfahren festgelegt**.
- Für Projekt in Holzsystembauweise ist eine enge Koordination zwischen Baufirma, Planer und Bauträger unentbehrlich, jedoch:
- Vorhandensein einer Systembauweise ist **nur in einzelnen Fällen Voraussetzung zur Teilnahme**; sonst ist die **Auswahl an Bauweise dem Projektteam offengelassen**.

**13 Wettbewerbe an 17 Standorten,**  
mehr als **11.000 Wohneinheiten**

wiener  
bauträger\_  
wettbewerb



Der Bauträgerwettbewerb ein öffentlich ausgelobtes, nicht anonymes Verfahren

**Bauträgerwettbewerbe werden ausgelobt für:**

→ Bauplätze des wohnfonds\_wien.

→ Projektgebiete, die nicht im Eigentum des wohnfonds\_wien stehen ab einem Gesamtvolumen von 500 Wohneinheiten und die mit Mitteln der Wiener Wohnbauförderung errichtet werden

Die Eigenschaften der Systembauweise sind Pluspunkte bei der Entscheidungsfindung der Jury, sind aber *nicht* maßgebend. (sondern: das Vier-Säulen-Modell)



### ÖKONOMIE

- GRUNDSTÜCKSKOSTEN
- GESAMTBAUKOSTEN
- NUTZERKOSTEN UND VERTRAGSBEDINGUNGEN
- KOSTENRELEVANZ DER BAUAUSSTATTUNG

### SOZIALE NACHHALTIGKEIT

- ALLTAGSTAUGLICHKEIT
- KOSTENREDUKTION DURCH PLANUNG
- WOHNEN IN GEMEINSCHAFT
- WOHNEN FÜR WECHSELNDE BEDÜRFNISSE

### ARCHITEKTUR

- STADTSTRUKTUR
- GEBÄUDESTRUKTUR
- WOHNUNGSSTRUKTUR
- GESTALTUNG

### ÖKOLOGIE

- KLIMA- UND RESSOURCENSCHONENDES BAUEN
- GESUNDES UND UMWELTBEWUSSTES WOHNEN
- STADTRÄUMLICH WIRKSAME QUALITÄT IM GRÜN- UND FREIRAUM
- DIFFERENZIERTE NUTZUNGSANGEBOTE IM GRÜN- UND FREIRAUM



Die Eigenschaften der Systembauweise sind Pluspunkte bei der Entscheidungsfindung der Jury, sind aber *nicht* maßgebend.



**jedoch:**

- Es gibt ein definitives Interesse, Systembauweisen zu fördern.
- Hauptsächlich, weil es zu **kürzerer Bauzeit** führen kann = mehrere Wohnungen in kürzerer Zeit.

**Dieser Vorteil kann in der Gesamtbewertung sehr hilfreich sein, ist aber keine Zuschlagsgarantie!**

## Entwicklungsbedarf

- **Warum kommen Systembauweisen bei Bauträgerwettbewerben so selten zur Förderungsempfehlung (=Zuschlag)?**
- Oder anders formuliert: warum können Systembauweisen – trotz ihrer vielen Vorteilen – sich nicht im Markt für großformatigen Wohnbau durchsetzen?



Meiner Erfahrung nach:

## •Städtebauliche Schwierigkeiten

- Oft sind Planner und Baufirmen noch nicht in der Lage, zufriedenstellende Lösungen für spezifische Bauplätze im Holzbausystemweise zu konzipieren bzw. umsetzen.
  - Sie können schwierige städtebauliche Situationen stadträumlich nicht meistern
  - Sie können komplexe Bauplätze baulich nicht ausreichend ausnutzen.

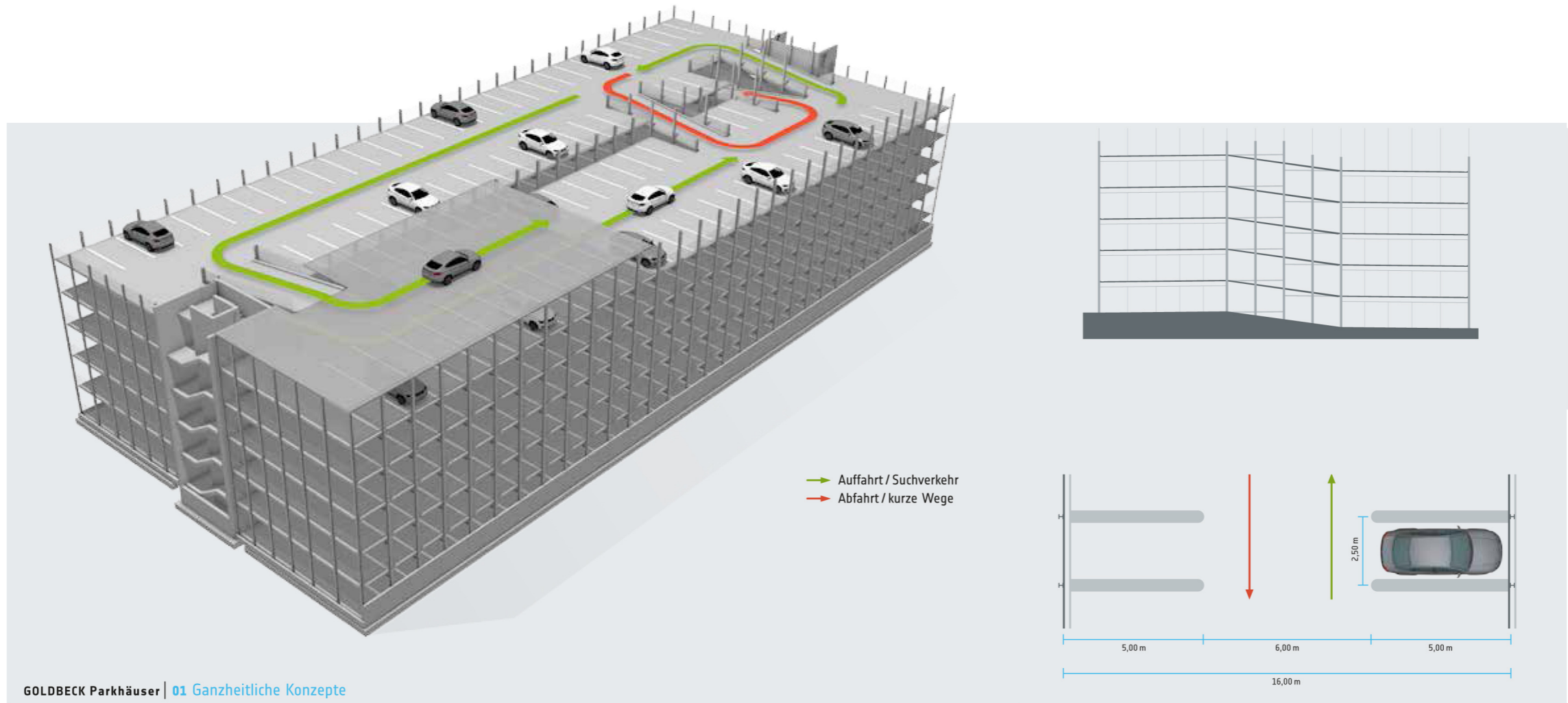
## •Kosten

## Entwicklungspotential

- **Bausysteme mit hoher geometrischen Kompetenz**

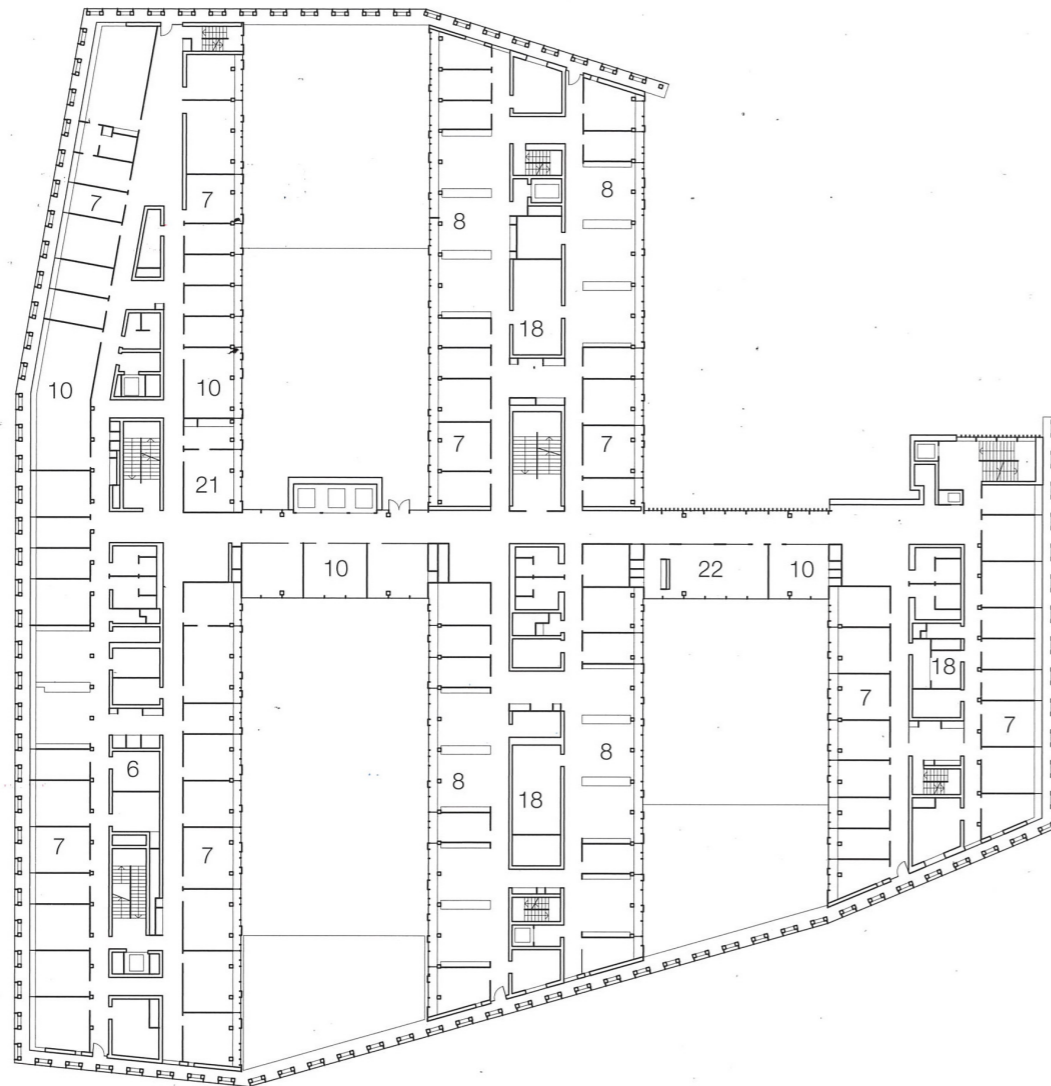
*Die Kompetenz eines Systems ist das volle Spektrum seiner Lösungsmöglichkeiten*

### Beispiel Parkdecksystem



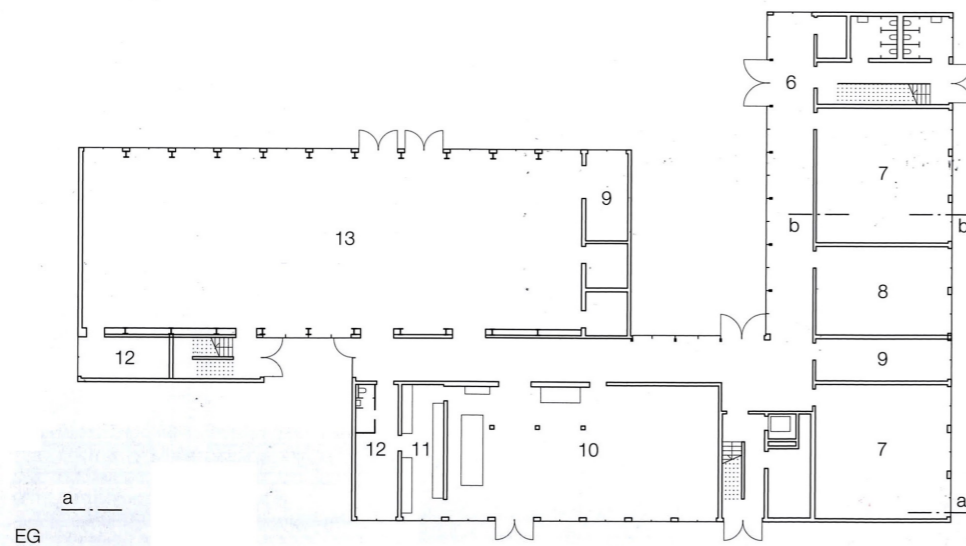
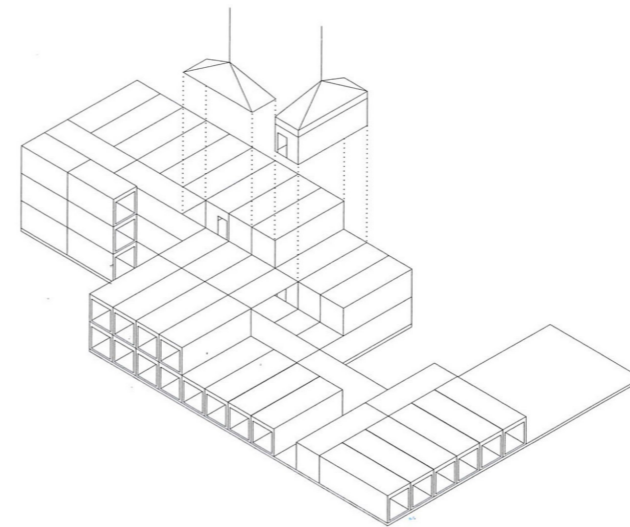
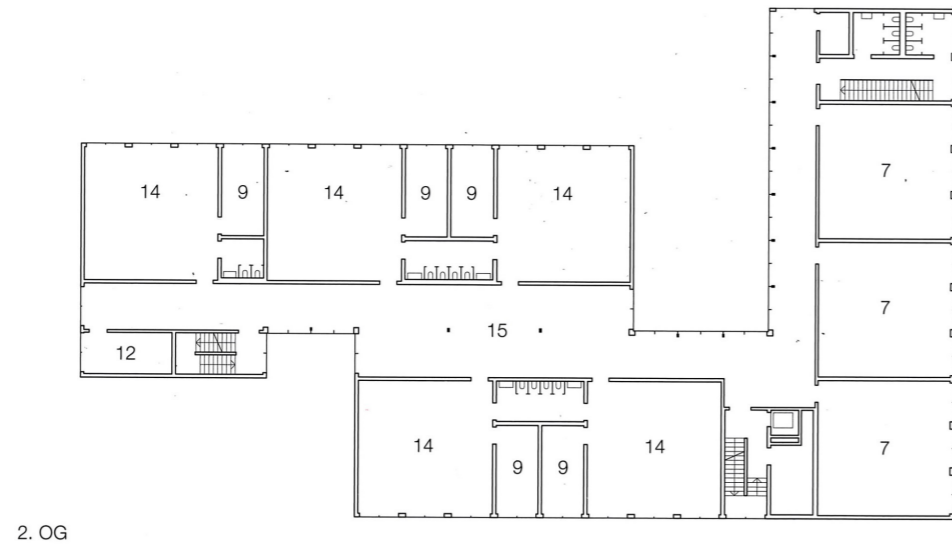
Parkdecksysteme lösen die Geometrie eines Stellplatzes bravourös, können aber nur bedingt auf Bauplätze angewendet werden, die von ihrem Raster abweichen.

### Beispiel Bausysteme mit freier Geometrie



System kann unterschiedliche – auch nicht rechtwinklige - Winkeln aufnehmen  
*Verwaltungsgebäude in Clermont-Ferrand / Bruno Mader*

### Beispiel Bausysteme mit komplexer Kombinatorik



Rechtwinkliges System mit flexibler Grundrisskomposition kann städtebaulich relevante Freiräume bilden  
*Europäische Schule, Frankfurt am Main / NKBAK Architekten*



## Entwicklungspotenzial

### •Bausystemen mit hoher geometrischen Kompetenz

- Systeme, die innerhalb ihrer systematischen Kompetenz (= ihre Bauteile in Ihrer Standardzusammensetzungen) komplexe Geometrien lösen können
  - z.B. Baumassen in richtiger städtebaulichen Relation aufstellen
  - z.B. Eingänge und Erschließung in richtiger Lage auf dem Bauplatz anordnen
- Und diese Lösungen zu konkurrenzfähigen Preisen liefern können (*<3-5% teurer als Massivbau – oder besser preisgleich!*).

### → Durch Übung kostengünstigeren Bausystemen

- Kompetenz bzw. Markt für Systembaulösungen in Holz entwickeln.

## Entwicklung vorantreiben

### •Bausystemen mit hoher geometrischen Kompetenz

- Systeme, die innerhalb ihrer systematischen Kompetenz (= ihre Bauteile in Ihrer Standardzusammensetzungen) komplexe Geometrien lösen können
  - z.B. Baumassen in richtiger städtebaulichen Relation aufstellen
  - z.B. Eingänge und Erschließung in richtiger Lage auf dem Bauplatz anordnen
- Und diese Lösungen zu konkurrenzfähigen Preisen liefern können  
(*<3-5% teurer als Massivbau – oder besser preisgleich!*).

### → Durch Übung kostengünstigeren Bausystemen

- Kompetenz bzw. Markt für Systembaulösungen in Holz entwickeln.

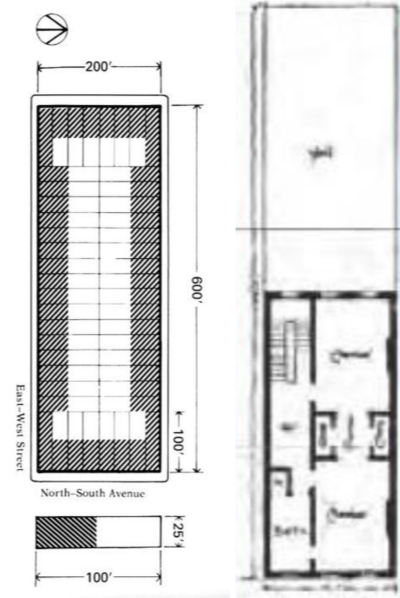
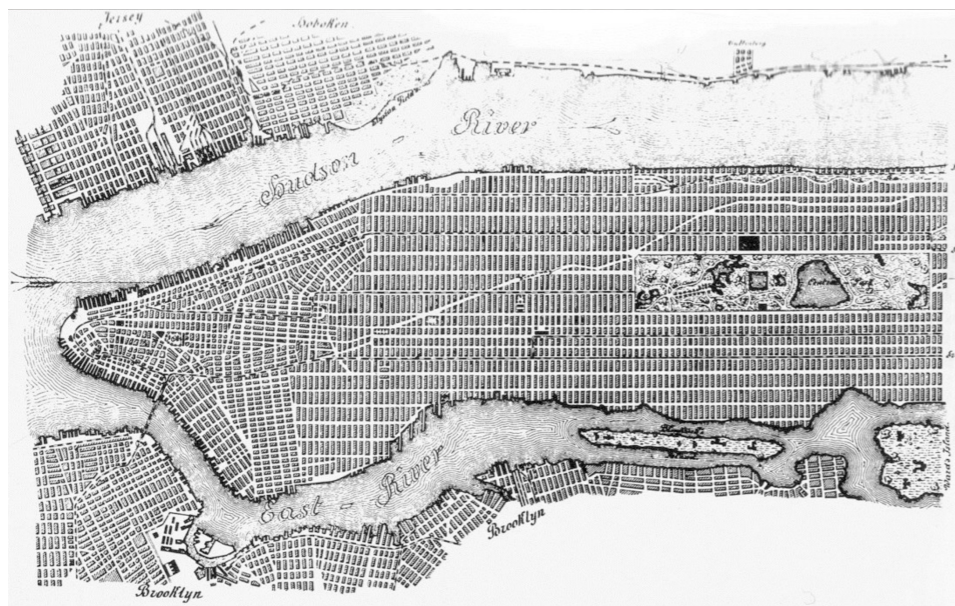
Dies ist, meines Erachtens, **die übergeordnete Zielsetzung von den Wettbewerben**, die für ***Systembauweisen gezielt ausgeschrieben*** worden sind.

## Entwicklung vorantreiben

### •Stadtbausteine: Grundstücke, die für Systembauweisen geeignet sind

- Standardisierte Grundstücke, die bereits in ihrer städtebaulichen Ausformulierung an ihrem lokalen (od. sogar globalen!) räumlichen Umfeld zufriedenstellend angepasst sind.
- Gleichzeitig sind diese in Ihrer städtebauliche Geometrie für die Erfordernisse der Systembauweise gut ausgestaltet.

- **Beispiel Manhattan – standardisierte Grundstückparzellen**
  - Nicht für Systembauweise ausgelegt, aber **systematisch bebaut**.
  - Die Standardisierung der Parzellen eine klar definierte Aufgabenstellung.
  - Baufirmen entwickelten Kompetenz in der kostengünstigen Bebauung dieser Parzellen.
  - Daraus entstand ein sehr **wettbewerbsstarker, lebendiger Markt** für Bauleistungen.





## Entwicklungspotenzial „Stadtbaustein“ – Kosten senken durch Standardisierung

- Für Wien – ein standardisierter Parzelle für Systembauweise?
  - Standardisierte, klar definierte Aufgabestellung für Planer und Industrie.
  - Gemeinsame Parameter und vergleichbare Ergebnisse treiben die Marktfähigkeit an.

Was, meines Erachtens, die Zielsetzung von *WB nutzungsoffenes Stadthaus H7A* ist



Aspern Seestadt, BP H7A: Baufeld 15mx32m GBGV IV geschlossene Bauweise, Unterbrechung erlaubt



## Fazit

- In Wien besteht Interesse, die Entwicklung von Systembauweise in Holz voranzutreiben.
- Es ist zu erwarten, dass in den nächsten Jahren weitere Auslobungen dieser Art erscheinen werden. Mit diesen Wettbewerben zielen sie meines Erachtens darauf ab, die Entwicklung und Evaluierung von Holzbausystemen zu fördern.
- Als Instrumentarien für die Realisierung dieses Vorhabens werden eingesetzt:
  - **Gezielte Wettbewerbe für Systembauweise**
  - **Bauträger Wettbewerbe** mit potentiellen Vorteilen für Systembauweise (Baugeschwindigkeit!)
  - **Wettbewerbe zur Entwicklung von Prototypen für Standardparzellen**

## **Aufgaben für PlanerInnen und Industrie**

→ Bausysteme in Holzbauweise zu entwickeln

- **mit flexibler Komponierbarkeit und hoher geometrischer Kompetenz.**
- **die auf standardisierte Aufgaben (*Stadtbaustein!*) optimiert sind.**
- **Die durch Übung und Konkurrenz kostengünstiger sind.**

**Danke**