

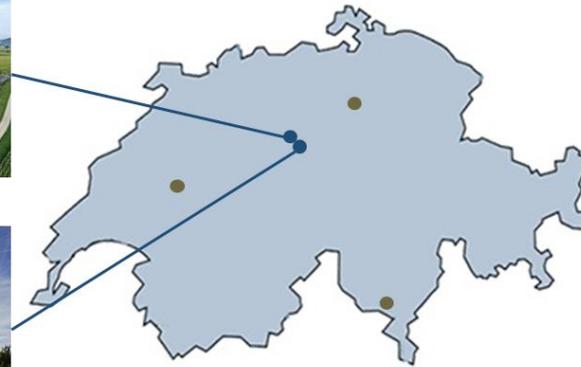
11. März 2020, 1. Holzbau Kongress Berlin

Raummodule in Holzleichtbauweise – in vier Monaten zum Ziel.

Max Renggli, CEO und Verwaltungsratspräsident Renggli AG

Renggli AG – Standorte

- Holzbau in Schötz
- Generalunternehmen in Sursee
- 3 regionale Geschäftsstellen
- Renggli International in Winterthur
- Renggli Deutschland GmbH in Berlin



Kundensegment: Private, Erben- gemeinschaften

Generationenhäuser,
Mehrfamilienhäuser,
Einfamilienhäuser



**Kundensegment:
Institutionelle Anleger,
Wohnbaugenossen-
schaften**

Mehrfamilienhäuser,
Arealüberbauungen



**Kundensegment:
Stiftungen, Heime,
öffentliche Hand**

**Objektbauten:
Bildung, Gesundheit,
Gewerbe**



Angewandte Bausysteme

Für jedes Bedürfnis die
passende Lösung



Holzsystembau



Hybridbau



Modulbau

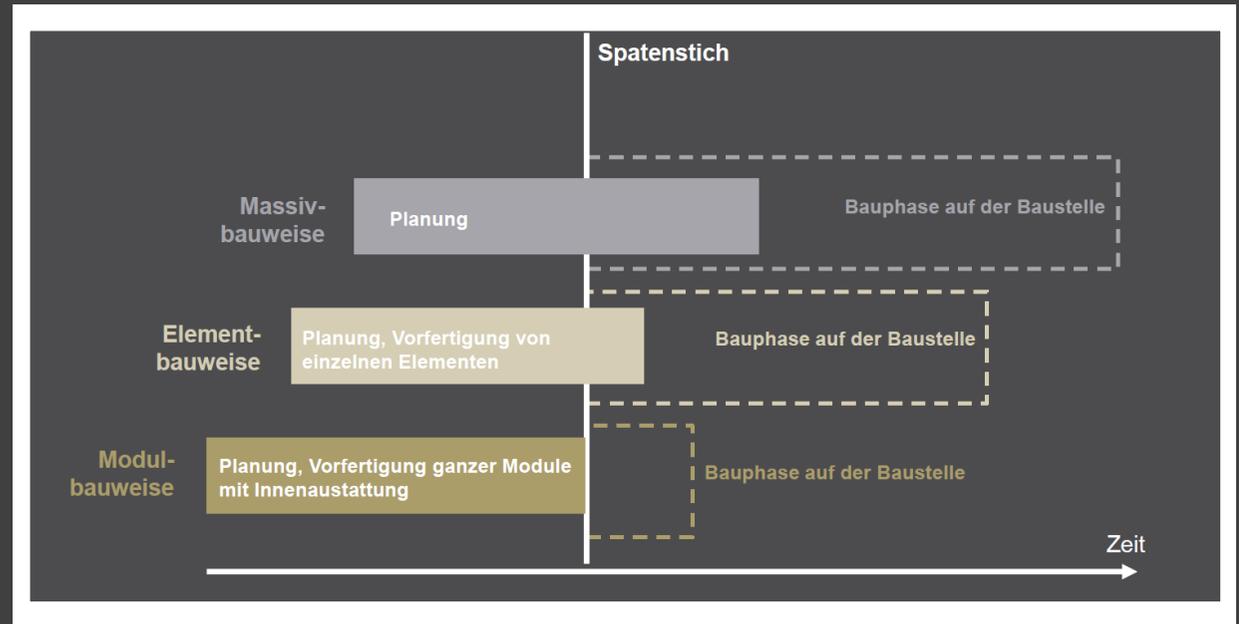
Sinnvoller Modulbau

- Sehr kurze Bauzeit
- Grosse Anzahl an Wiederholungen (serielle Produktion)
- Klare, strukturierte Grundrisse mit einem Achsenmass von max. 3.45 Meter



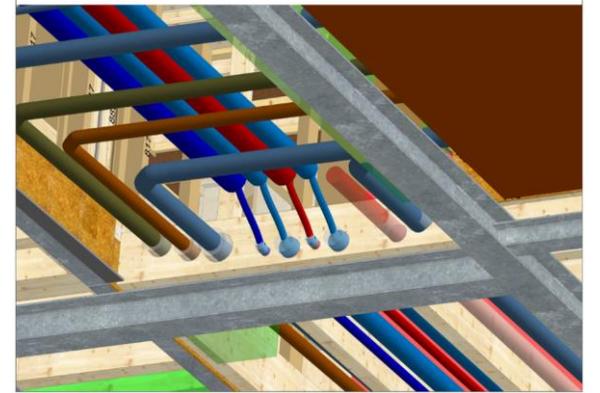
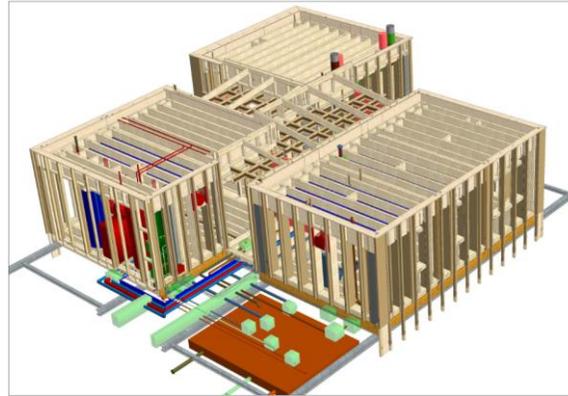
Produktentwicklung

Vorfertigung – kurze Bauphase



BIM

Einbezug aller beteiligten
Netzwerkpartner in den
digitalen Planungs-
Prozess



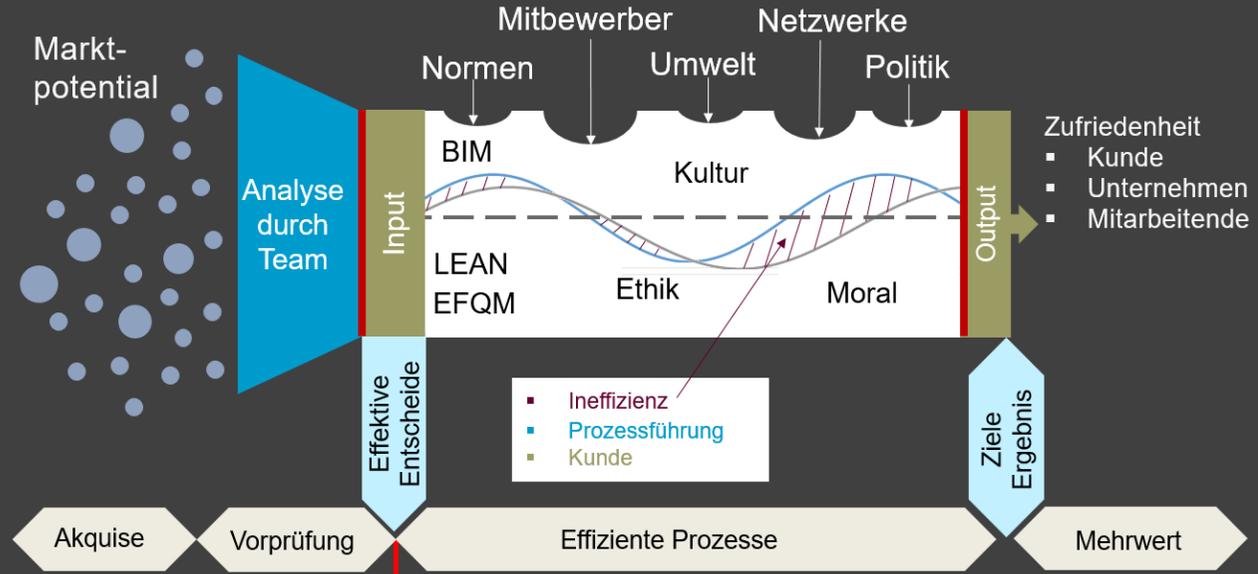


AARHUS

WOHNEN
LEBEN
LERNEN

Prozessführung

Reduktion der
Komplexität und
Generierung von
Mehrwert



VISION:R



VISION:R1

VISION:R2

VISION:R4



VISION:RX



Modulbau Bildung

Schulhaus Pieterlen



NEST

Gebäude aus einem
zentralen Gebäudekern
und 15 modularen „Units“



Modulbau Bildung

Schulhaus Champagne,
Biel



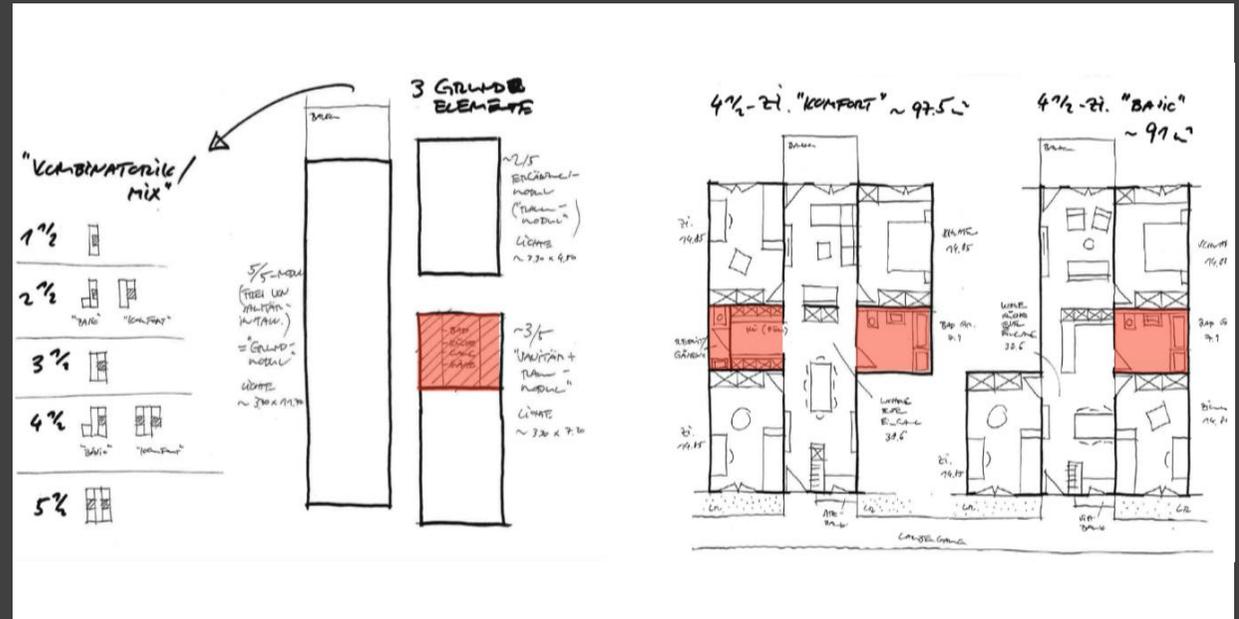
Vorbild Serienfertigung

Skalierungseffekte durch
Produktion gleichartiger
Produkte



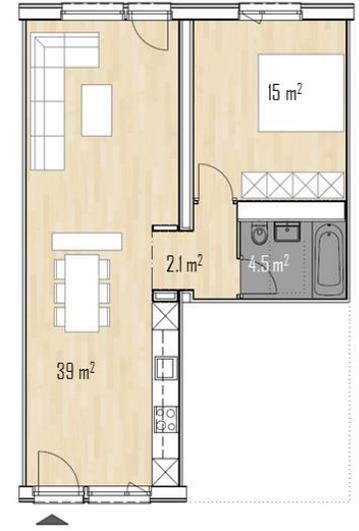
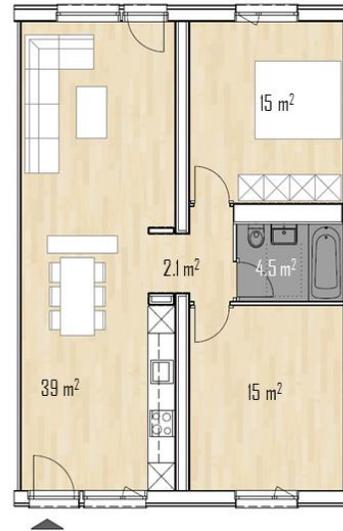
Innosuisse-Projekt

Entwurf des Grundrisskonzepts



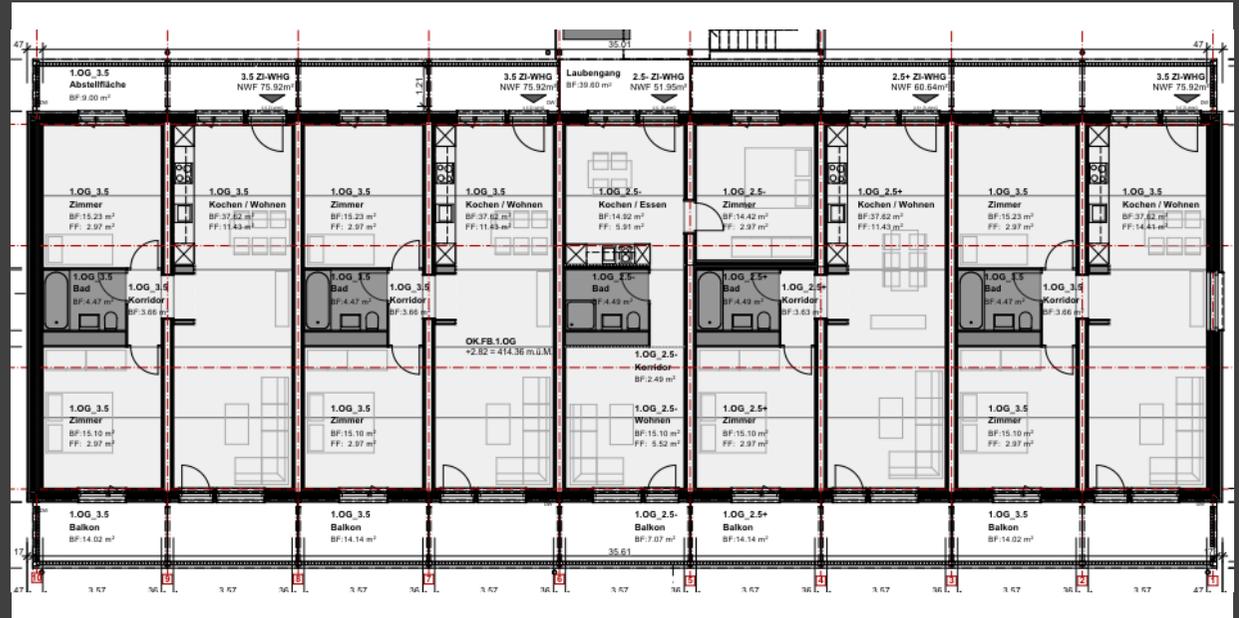
Drei Wohnungstypen frei kombinierbar

Zwei 2.5-Zimmer- und eine
3.5-Zimmer-Wohnung

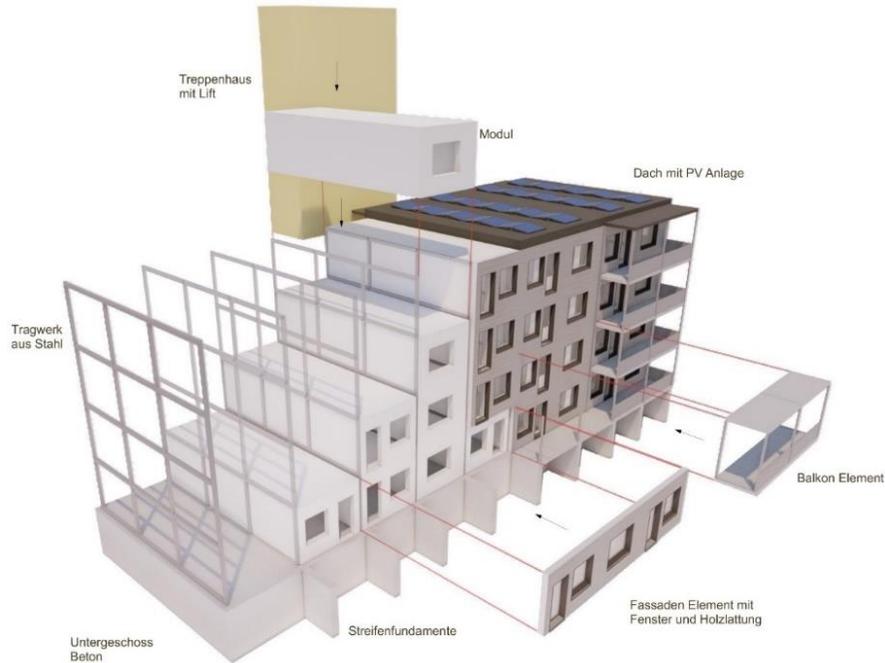


Drei Wohnungstypen frei kombinierbar

Zwei 2.5-Zimmer- und eine
3.5-Zimmer-Wohnung



HHHS: Kombination Stahl und Holz

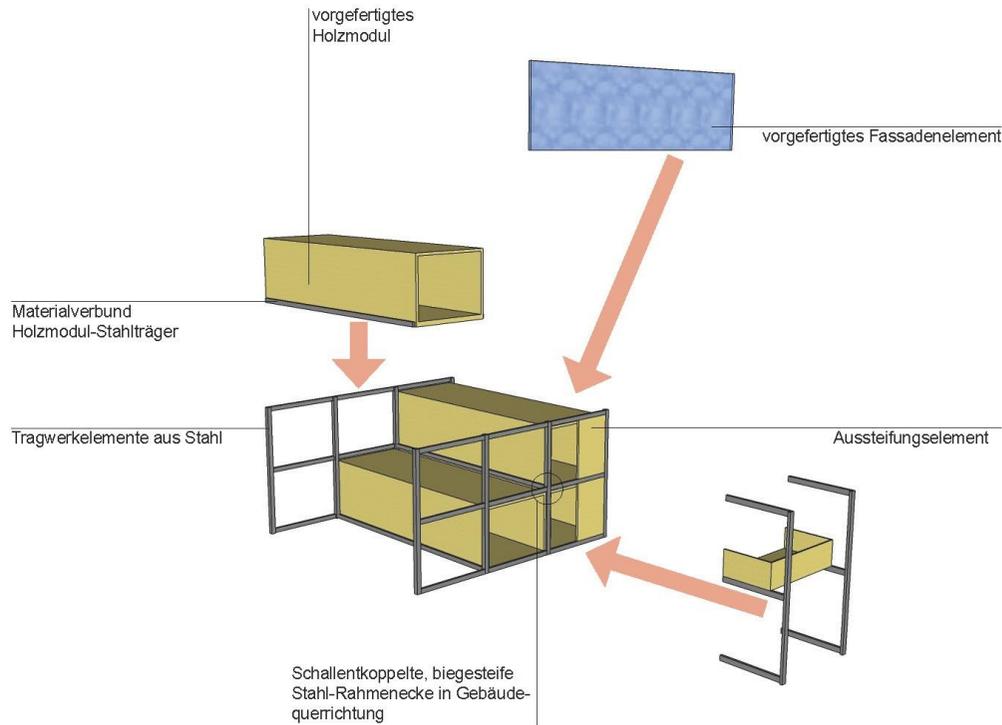


RENGGLI

HOLZBAU WEISE

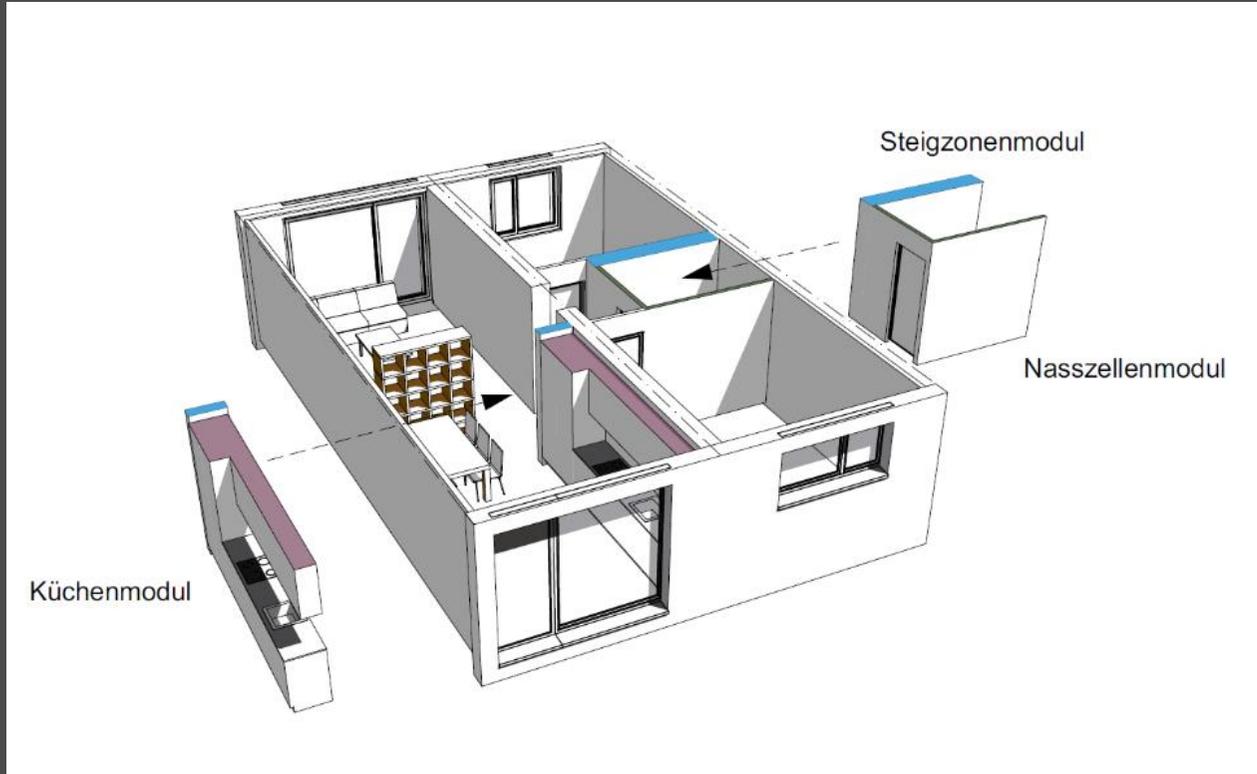


HHHS: Kombination Stahl und Holz



- Tragstruktur- und Bauteil-effizienz durch Kombination von Stahl und Holz
- Fertige Raummodule werden ins Stahlgerüst eingesetzt
- Erschlossen sind die Wohnungen über einen Laubengang mit vorgesehmem Treppen- und Liftturm

HHHS: Kombination Stahl und Holz



- **Modulbauweise mit hohem Standardisierungsgrad (Skaleneffekt / Kosteneffizienz)**
- **Erhöhter Wärme- und Schallschutz**
- **Günstiger Wohnraum durch effiziente Bauweise**
- **Holz und Stahl ist schallentkoppelt = Eigentumsstandard**

Pilotprojekt: Erkenntnisse der Zielgruppe



- Lieber grösseres Wohnzimmer als grössere Zimmer
- Geschlossene vs offene Küche: ca. 50 - 50%
- Kein separates WC nötig
- Grosszügige Balkone sind wichtig
- Ein Laubengang ist vertretbar

Konsequent in der Fertigung



- **Komplette, computer-gestützte Vorfertigung im Werk**
- **Vorfertigung und Standardisierung: Bessere Kalkulierbarkeit und tiefe Kosten pro Wohnung**
- **Fertigung von 20 Wohnungen (36 Module) in 18 Tagen**

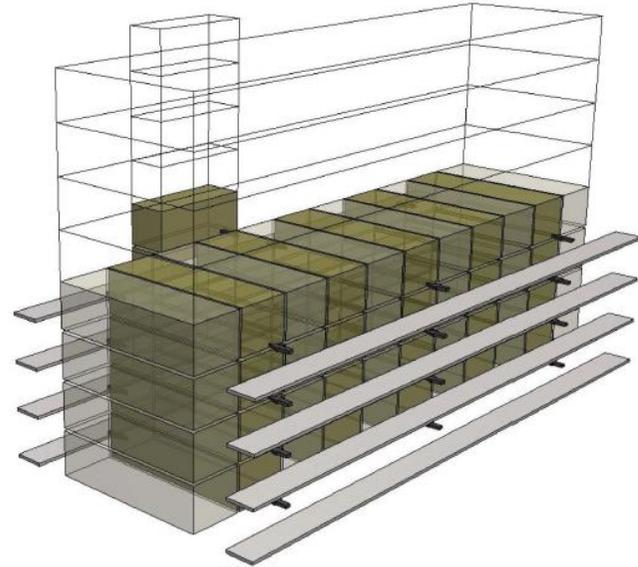
Konsequent in der Montage



- «Just in time»-Lieferung auf die Baustelle – Montage innert Stunden
- Vorbereitet auf der Baustelle
- Balkone und Erschliessung über Laubengang
- Montage von „Hello Lenzburg“ 13 Tage inkl. Fassadenelemente



Das Konzept erlaubt
bis zu 8 Geschosse



Grenzenlos?

Wo liegen im Holzsystem- und Modulbau die Grenzen der Machbarkeit?







Modul- vs. Elementbau: Individuelle Stärken

ELEMENTBAU	Lineare Elemente	Hohe Vorfertigung möglich
	Lineare Statik	Kurze Montagezeit
	Individuelle Grundrisse möglich	Elementgewicht bis ca. 3.5 t
	Hohe Gestaltungsfreiheit	Normale Kranlast

MODULBAU	Räumliche Module	Höchster Vorfertigungsgrad	Keine Kompromisse
	Räumliche Statik	Sehr kurze Bauzeit	Maximale Modulbreite: 3.45 m
	Klare wiederholende Grundrisse erforderlich	Modulgewicht 5 bis 20 t	Doppelter Aufbauten
	Geringe Gestaltungsfreiheit	Temporäre Bauten – wiederverwendbar	Aufwendige Logistik

RENGGLI

HOLZBAU WEISE

«Man muss das Unmögliche
versuchen, um das Mögliche zu
erreichen.»

Hermann Hesse

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

www.renggli.swiss

Folgen Sie uns auf:



Fachblog