

IDEEN, DIE BESTEHEN.

05. – 06.11.2009 Symposium Nachhaltige Gebäude, Frankenfels

BAU IST RESSOURCENINTENSIV UND KOMPLEX

- Die Baubranche ist verantwortlich für*
 - 25-40% des Energieverbrauches
 - 30-40% des CO₂ Ausstoßes
 - 30-40% des Abfallaufkommens

- Die Baubranche ist handwerklich organisiert
 - Prototyp
 - Baubranche ist stark fragmentiert



lange, komplexe
Bauabwicklung

* Quelle: UNTEP SBCJ

NEUE LÖSUNGSANSÄTZE ERFORDERLICH

- Reduktion Ressourcenverbrauch
 - Nutzung nachwachsender Rohstoffe (Holz)
 - Mehrfachnutzung
- Vom Energieverbraucher zum Energieerzeuger
 - Energieeffizienz
 - Kraftwerk in Gebäuden (zB Solarenergie)
- Lebenszyklusorientierte Entwicklung von Gebäuden
 - Systembauweise
 - Hoher Vorfertigungsgrad
 - Wiederverwertbarkeit



3



LIFECYCLE HOLZBAUKONSTRUKTION TOWER FÜR ENERGIEEFFIZIENTE MEHRGESCHOSSIGE GEBÄUDE



- Holzbausystem >20 Stockwerke
- Industrielle Vorfertigung
- Passivhausstandard und Energieerzeugung

4



PROJEKTPARTNER

ARUP

WIEHAG
TIMBER CONSTRUCTION

TU
Graz

Architekten **Hermann Kaufmann ZT GmbH**

FFG

HAUS
der Zukunft

bm vti

5

RAUMBERG

SYSTEMMERKMALE

ERTRAGREICH FÜR INVESTOREN

- Halbierte Bauzeit = früherer Return on Investment
- Reduktion der Lebenszykluskosten
- Sicherheit für Zeit, Kosten und Qualität

HOHER NUTZERKOMFORT

- Individuelle Gestaltung
- Angenehmes Raumklima

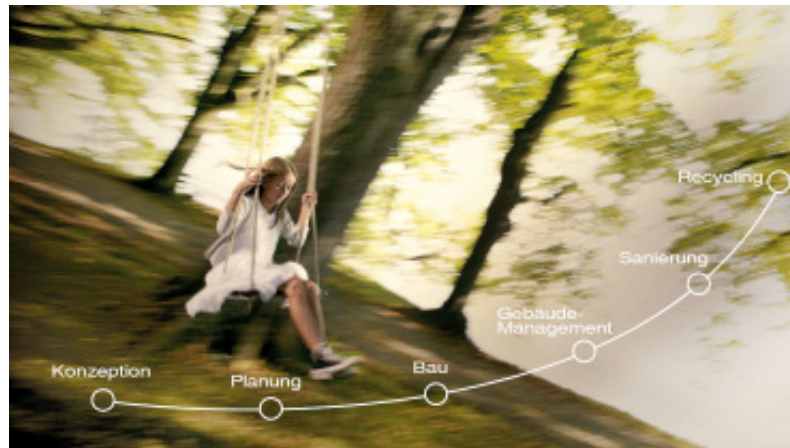
UMWELTSCHONEND

- Signifikant verbesserte CO² Bilanz und drastisch reduzierter Ressourceninput
- Geringe Lärm- und Staubbelastung im Quartier während der Bauphase
- Energieeffizienz: Energieerzeugung bei minimalem Verbrauch

6

RAUMBERG

LCT-SYSTEM OPTIMIERT DEN GESAMTEN LEBENSZYKLUS



7



ÖKONOMISCHE VORTEILE

- Verringerung Ressourcenabhängigkeit
- Halbierte Bauzeit
- Reduktion des Baurisikos durch Holzbausystem
 - Kostensicherheit in der Kalkulation und Errichtung durch reduzierte Komplexität
 - Minimierung Fehlerquellen in der Bauabwicklung
- Geringe Energiekosten
- Flexibilität
 - Variable Grundrissplanung (600 bis 1000 m²)
 - Gestaltungsfreiraum im Erscheinungsbild
 - Einfache Umnutzungsmöglichkeit (zB Büro wird zu Hotel)



8



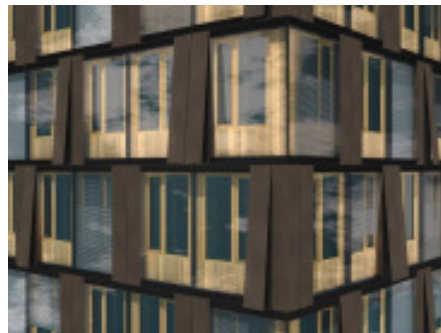
ÖKOLOGISCHE VORTEILE

- Drastisch reduzierter Ressourceninput
- Signifikant verbesserte CO₂ – Bilanz
- geringer Energieverbrauch mit Low-Tec / High-Comfort - Lösung
- Energieerzeugung
- Lokale Ressourcennutzung
- Recyclingfähigkeit



SOZIALE VORTEILE

- Wohlfühlfaktor (komfortables Mikroklima)
- geringe Lärm- und Staubbelastung im Quartier während Bauphase
- geringer Flächenbedarf für Bauabwicklung
- städtebauliche Akzente

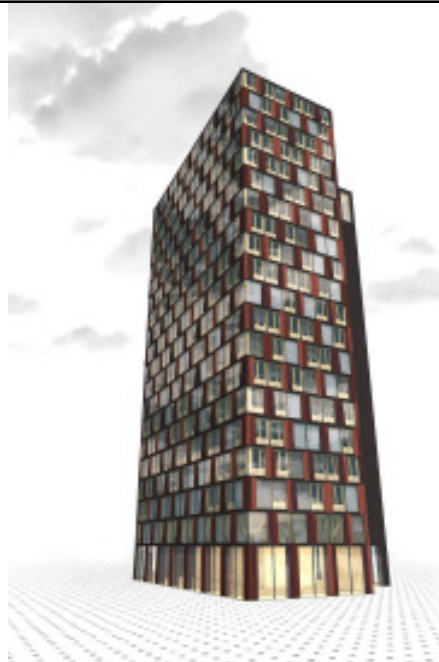


LIFECYCLE TOWER IST WELTWEIT EINZIGARTIG

- Derzeit gibt es keine Holzhochhäuser in dieser Dimension.
- Bausysteme aus Holz sind für mehrgeschossige Bauten nicht vorhanden.
- Effekte von Energielösungen werden ganzheitlich und entlang des Lebenszyklus bewertet.



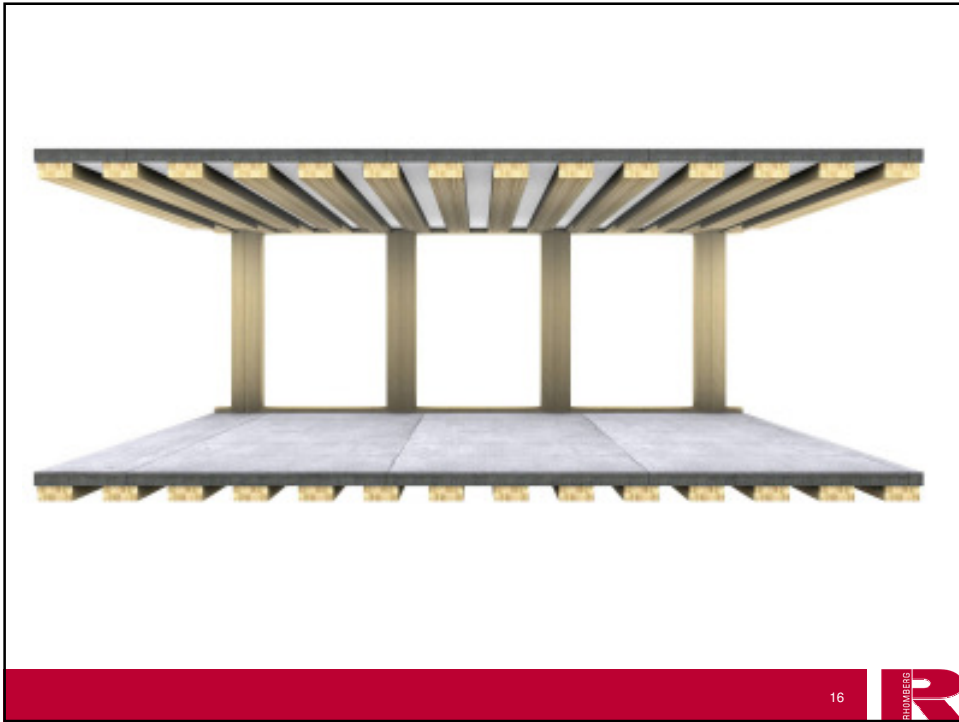
11

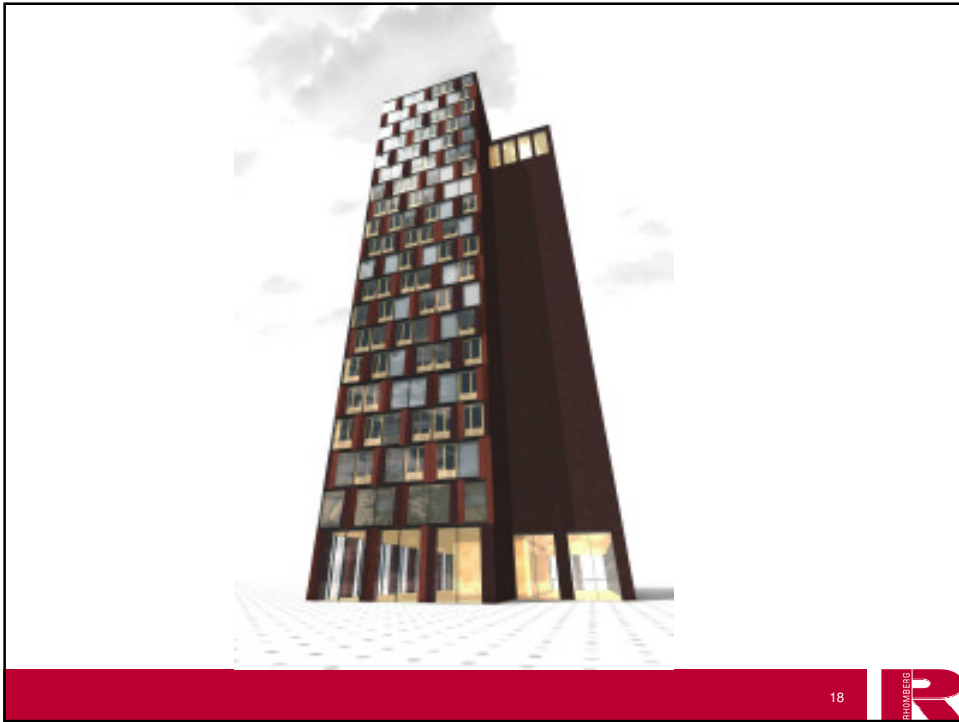


12











WIR BAUEN FÜR DIE ZUKUNFT.

DIE ZUKUNFT BEGINNT JETZT!

19



Iden, die bestehen.



**DANKE.
THANK YOU.
MERCİ.**

**WIR FREUEN UNS AUF EIN
INTERESSANTES GESPRÄCH MIT IHNEN.**