



Chancen für den Holzbau im sozialen Wohnungsbau

Erfahrungen mit einem Bausystem aus Holz
zu Konditionen des sozialen Wohnungsbaus

Dr. Ernst Böhm 20.09.2013 in Benediktbeuern

Chancen für den Holzbau im sozialen Wohnungsbau

A) I. Geld

1. Landesbankgelder / Pkw - Maut
2. Aktuelle Diskussion / GdW Positionen / Baugrund / Stellplätze / Baurecht in 6 Monaten
3. Kosten für Bau und Betrieb / Lebenszyklusbetrachtung
4. Baustandards / Wohnungsgrößen / Flexibilität / Qualitätsbetrachtung

II. Holzspezifische Hindernisse und Vorurteile

1. Gewerkeweise Vergabe / Fahrrad – Einkauf
2. Fehlende Standardisierung / Neuerfindung des Rads
3. Stückzahlen / ausschließlich Unikate

III. Holzspezifische Vorteile

1. Leichter
2. Schneller
3. Leiser
4. Angenehmer
5. Nachhaltiger

B) IV. Bevorzugte Anwendungsfälle

1. Aufstockungen
2. Verdichtungen
3. Überbauungen

C) V. City of Wood Bad Aibling

1. Holz 1 bis Holz 8

Urbanes Bauen mit Holz

Aufstockung – LEG-Fordsiedlung in Köln



Urbanes Bauen mit Holz

Aufstockung – LEG-Fordsiedlung in Köln



Urbanes Bauen mit Holz

Aufstockung – Reihenhäuser auf einem Verwaltungsgebäude in Stockholm



Urbanes Bauen mit Holz

Nachverdichtung im Innenbereich – Einfamilienhaus in Düsseldorf



Urbanes Bauen mit Holz

Überbauung - 9-stöckiges Gebäude aus Holz in London (Murray Grove Tower London)





UNSER MODELLQUARTIER IN BAD AIBLING
OUR MODEL DISTRICT IN BAD AIBLING

- I. WOHNEN, ARBEITEN UND KINDER AN EINEM ORT
- II. NULLEMISSIONSQUARTIER UND „NULLENERGIESTADT“
- III. „MODELLQUARTIER“ FÜR DIE WOHNUNGSWIRTSCHAFT

- I. LIVING, WORKING AND CHILD CARE IN ONE PLACE
- II. ZERO EMISSION DISTRICT AND ZERO ENERGY CITY
- III. MODEL PROJECT FOR SOCIAL HOUSING



City of Wood

NULLEMISSIONSQUARTIER CO₂-FREE DISTRICT



TECHNOLOGIEPARK TECHNOLOGY PARK



Photovoltaik
Photovoltaics



Solarthermische Pilotanlage
Solar thermal power plant



WOHLFÜHLPARK RECREATION PARK



Helizkone
Iconic boiler house



Solar Decathlon Haus
Solar House



Holz pavillon
Wooden pavilion



Dorfladen
Village Store



Aktiv-Holz-Fassade
Active wood facade



Holz 8
Wooden eight-storey apartment house



Holz 4
Wooden four-storey apartment house



City of wood

SPORTPARK SPORTS PARK



STEINBEIS
Papier mit besten Werten

B&O GRUPPE B&O GROUP

Wir konzentrieren uns auf ganzheitliche Sanierungs- und Wartungskonzepte für die Wohnungswirtschaft. Nah am Kunden werden maßgeschneiderte Lösungen für die Zukunft konzipiert. Die B&O Gruppe ist ein marktführender technischer Dienstleister der Wohnungswirtschaft mit:

We focus our efforts on comprehensive projects of both modernization and maintenance of buildings. In cooperation with our clients the most suitable solutions are designed according to the latest, prospective technological solutions. The B&O Group is the leading company on the market that offers housing services and technical solutions supported with:

- 50-jähriger Tradition
- 1.000 Mitarbeitern
- 36 Standorten
- einer Jahresleistung von 240 Mio. Euro
- 50 years of tradition
- 1,000 employees
- 36 regional agencies
- an annual turnover of 240,000,000 Euro



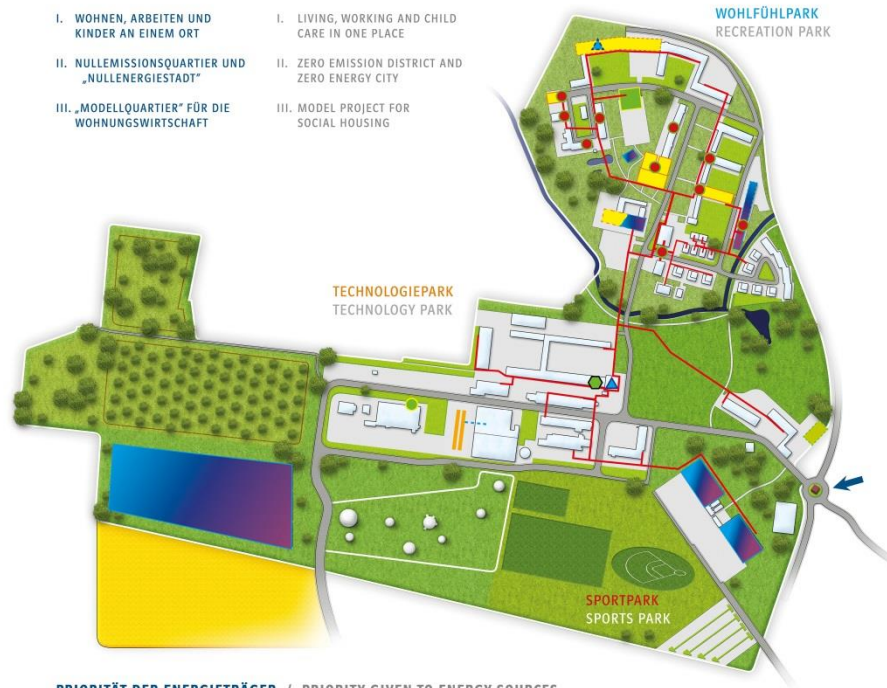
Nahwärmenetz City of Wood



NAHWÄRMENETZ MIT DEZENTRALER WÄRMERZEUGUNG UND EINSPEISUNG DISTRICT HEATING NETWORK WITH DECENTRALIZED HEAT GENERATION AND SUPPLY



- | | |
|--|---|
| I. WOHNEN, ARBEITEN UND KINDER AN EINEM ORT | I. LIVING, WORKING AND CHILD CARE IN ONE PLACE |
| II. NULLEMISSIONSQUARTIER UND „NULLENERGIESTADT“ | II. ZERO EMISSION DISTRICT AND ZERO ENERGY CITY |
| III. „MODELLQUARTIER“ FÜR DIE WOHNUNGSWIRTSCHAFT | III. MODEL PROJECT FOR SOCIAL HOUSING |



PRIORITÄT DER ENERGIETRÄGER / PRIORITY GIVEN TO ENERGY SOURCES

- | | |
|---|--|
| Solarthermie
Solar thermal systems | BHKWs
Combined heat and power units (CHPs) |
| Pufferspeicher zentral
Central hot water storage tank | Photovoltaik-Anlagen
Photovoltaic arrays |
| Dezentrale Speicher + Wärmepumpen
Distributed hot water storage tanks + heat pumps | Solarthermische Pilotanlage
Solar thermal pilot facility |
| Biomasse-Heizhaus
Biomass heating plant | Energie für Kühllhallen (in Vorbereitung)
Energy for cold storage |
| Dezentraler Gas- und Biomasseheizkessel
Distributed gas and biomass boilers | Solarhybridmodule (in Vorbereitung)
Grid feed-in |
| Spitzenlastkessel (Gas)
Peak load gas-fired boiler | In Planung
coming soon |
| Nahwärmenetz
District heating network | |

B&O City of Wood / Holz 1 – Holz 8



B&O City of Wood



Aktiv-Holz-Fassade



B&O City of Wood



Holzpavillon (Holz 1)



photo: Rainer Retzlaff

B&O City of Wood

Solar Decathlon Haus (Holz 1)



B&O City of Wood



Doppelhaus Architekten Petzenhammer + Petzenhammer (Holz 2)



B&O City of Wood

Geschosswohnungsbau Andreas Hanke (Holz 3)



B&O City of Wood

Reihenhaus Matteo Thun (Holz 3)



B&O City of Wood

Vierstöckiges Holzhaus (Holz 4)



B&O City of Wood

Holz 4



photos: Huber & Sohn

B&O City of Wood

Fünfgeschossiges Holz-Beton-Hybridhaus – mit wirtschaftlichem Lüftungssystem (Holz 5)



B&O City of Wood



Sechsgeschossiges Holzhaus in Erlangen – Visualisierung © GEWOBAU Erlangen (Holz 6)



B&O City of Wood



Holz 6 und Bürgerzentrum mit Kindergarten in Erlangen – realisiert durch B&O im Jahr 2013



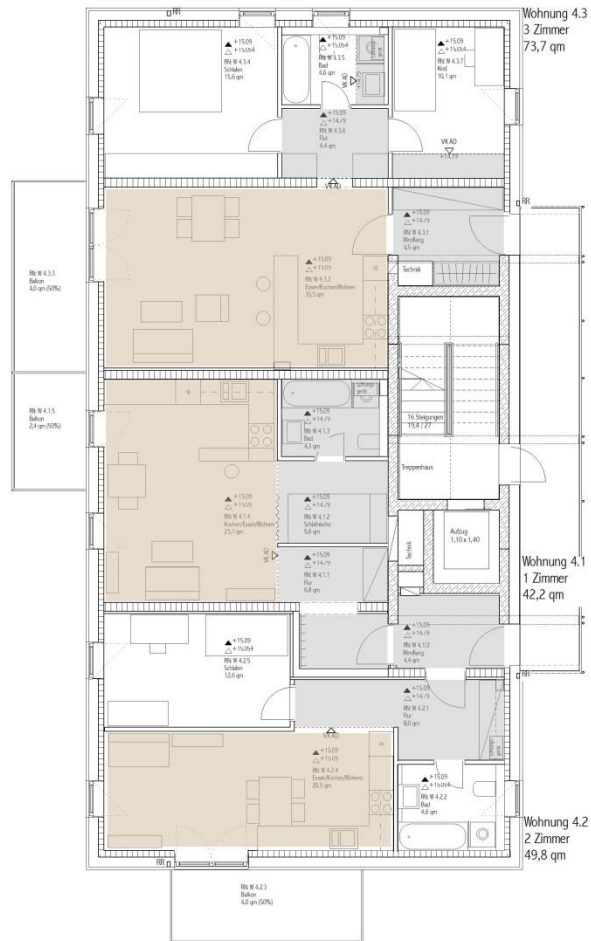
B&O City of Wood

Achtstöckiges Holzhochhaus (Holz 8)



B&O City of Wood

Deutschlands höchstes Wohnhaus in Holzbauweise



B&O City of Wood

Montagesequenzen (Holz 8)



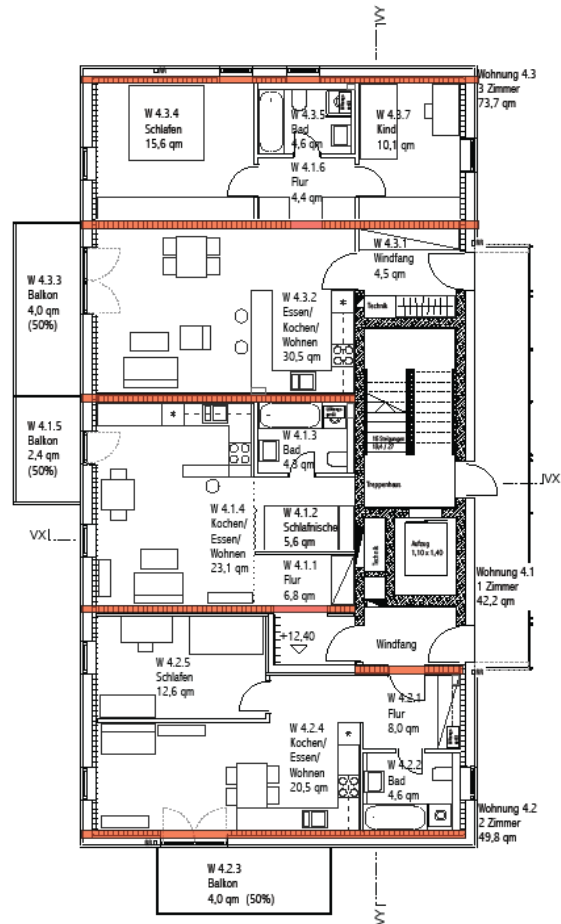
B&O City of Wood

Montagesequenzen



B&O City of Wood

Tragwerk und Statik



B&O City of Wood

Brandschutz im Holzbau



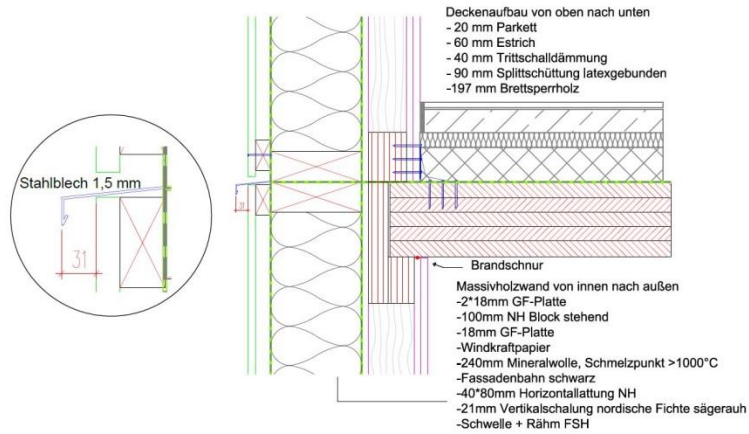
Einsatz von Bauelementen mit Prüfzeugnissen mit dem Ziel, zukünftig Systemzulassungen für Gebäude zu verwenden

Gebäudeplanung unter Beachtung des Brandschutzes mit Treppenhaus aus Beton und Erschließung über Laubengang

Kompensationsmaßnahmen als Ergänzung wie z. B. Brandmeldeanlagen, Trockensteigleitungen, Feuerwehrezufahrt u.a.

Brandschutz im Holzbau

Anschluss tragende Außenwand - Decke



B&O City of Wood

Einblicke in die Produktion



B&O City of Wood



Argumente für den Holzbau

1. **Material:** nachhaltig, nachwachsend, langfristig verfügbar, universell einsetzbar
 2. **Planung:** hohe Vorfertigung möglich > maßgeschneiderte Lösungen für den BH
 3. **Systembau:** individuelle Lösungen im Rahmen bewährter Konzepte
 4. **Wirtschaftlichkeit:** niedrige Energiekosten wegen guter Dämm- und Klimawerte
 5. **Lebensdauer:** Holz überdauert Generationen – auch ohne Holzschutzmittel
 6. **Flexibilität:** hervorragende Kombinationsmöglichkeiten: Holz + x
 7. **Mehrwert:** Energieeffizienz, Komfort, Raumaufteilung, Ästhetik, Wohnklima
 8. **Sicherheit:** Brandschutz und Schallschutz sind hervorragend gelöst
 9. **Nachhaltigkeit:** Holzbau ist aktiver Klimaschutz!
-

B&O City of Wood



„Holz ist der wohl sinnvollste Baustoff für unsere künftigen Wohnquartiere.“

Andreas Hanke, Architekt

B&O City of Wood

Bauernhaus aus Krüging – B&O Dorfladen





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.
