

# Interreg



EUROPEAN UNION

## North-West Europe

## Housing 4.0 Energy

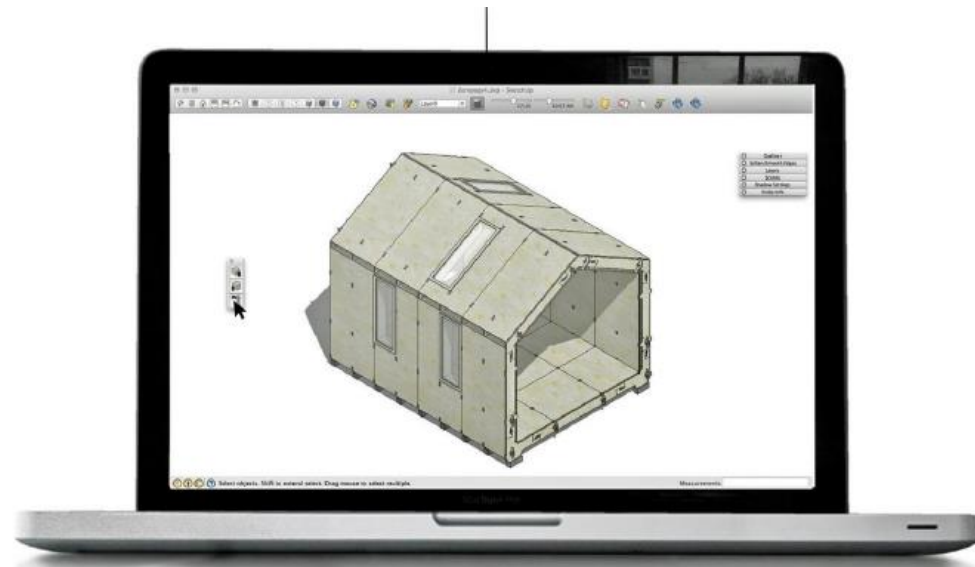
European Regional Development Fund

Regionalkonferenz Energie und Umwelt, Mannheim 14. November 2018  
**Peter Dhondt, Provinz Flämisch Brabant**

**Bezahlbare nullenergie und CO2-neutrale Neubauwohnungen  
für 1- oder 2-Personen-Haushalte**

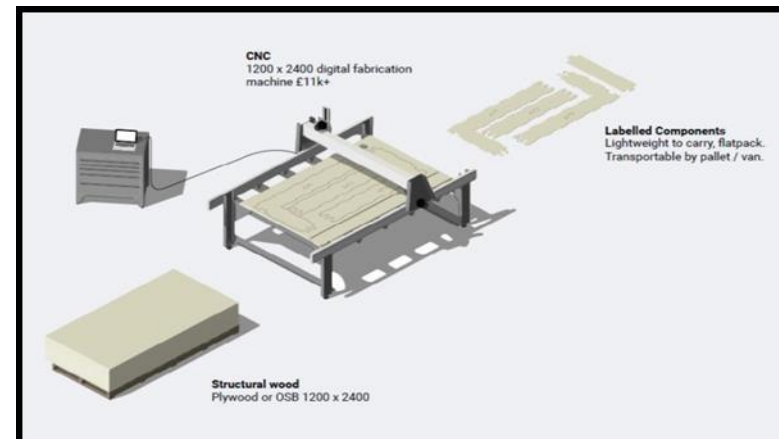
**Innovative Techniken, Baustoffe  
und Bausysteme**

**Digitalisierung  
von Entwurf und  
Produktion**



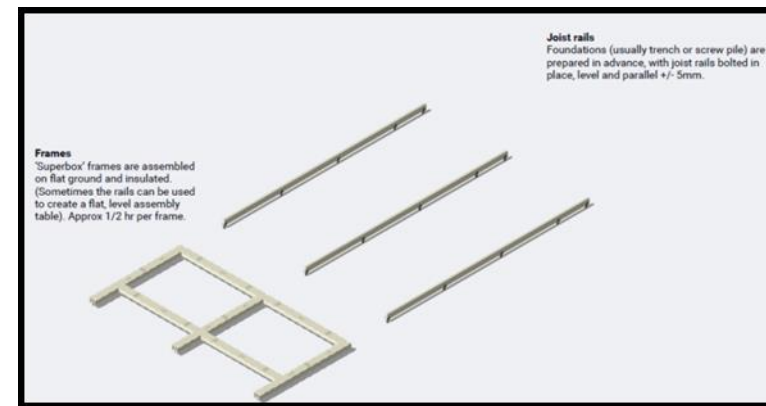
# Herausforderungen

- **Hoher CO2 Ausstoß im Wohnsektor**
- **Zu langsame Umstellung auf Niedrig- oder Nullenergiewohnungen**
- **Wenig bezahlbare Lösungen und überzeugende Beispiele**



# Ziele

- **Bewertung und Kombination von bezahlbaren nullenergie/CO2-neutralen Bausystemen, Techniken und Baustoffen.**
- **Entwicklung einer digitalen H4.0E-Plattform**
  - Entwurf und Produktion kostengünstiger, dezentral und CO2-bewusst
  - Reproduzierbarkeit und Anpassungsfähigkeit von Modellwohnungen
- **Prüfung (Leistungsfähigkeit/Akzeptanz) und Demonstration von ausgewählten Lösungen**



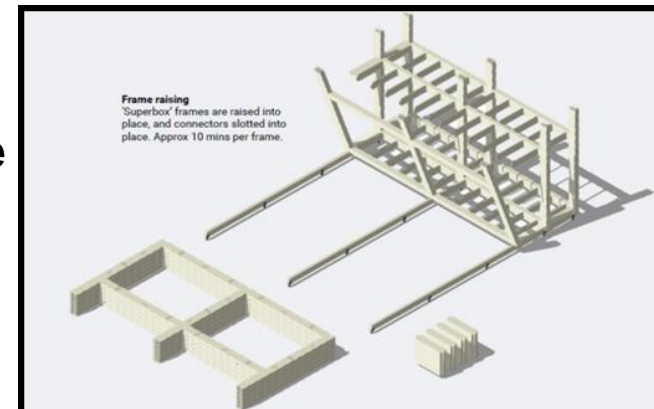
# Wohnungen & mehr

## Modellwohnungen

- **Almere:** 2 x 10 WikiHouses für Selbstbauer
- **Huldenberg:** 6 Sozialwohnungen
- **Schwäbisch Gmünd:** 10 modulare Studierendenwohnungen
- **Kilkenny, Wexford, Carlow:** 3 X 4 Sozialwohnungen

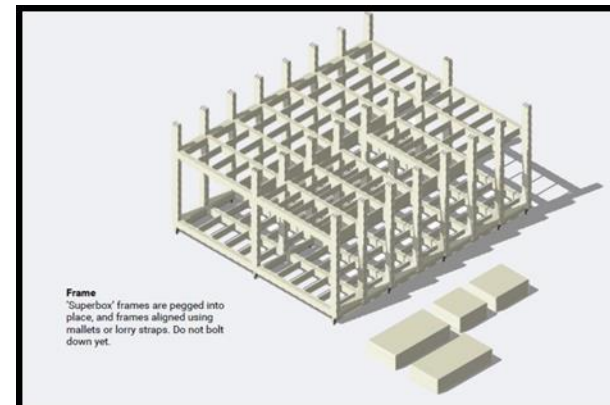
## Outputs

- **H4.0E Bautechnologie und H4.0E Plattform**
- **Ausbildungsprogramme** für den Bausektor und Bewohner
- **Regional Stakeholder Groups**
- **Politikempfehlungen und Geschäftsmodelle**
- **Schlusskonferenz @ Building Expo in Almere**



# Ergebnisse

- **Reduktion um 60% des materialgebundenen CO2-Ausstoßes; geringe Reduktion des betriebsbedingten Energieverbrauchs; Kostenreduzierung um 5% dank Digitalisierung.**
- **Nach 5 Jahren: Kostensenkung um 15% (aufgrund von Größenvorteilen und verstärktem Wettbewerb).**
- **Nach 10 Jahren: Kostensenkung um 25% (aufgrund von Größenvorteilen und verstärktem Wettbewerb).**



# Interreg

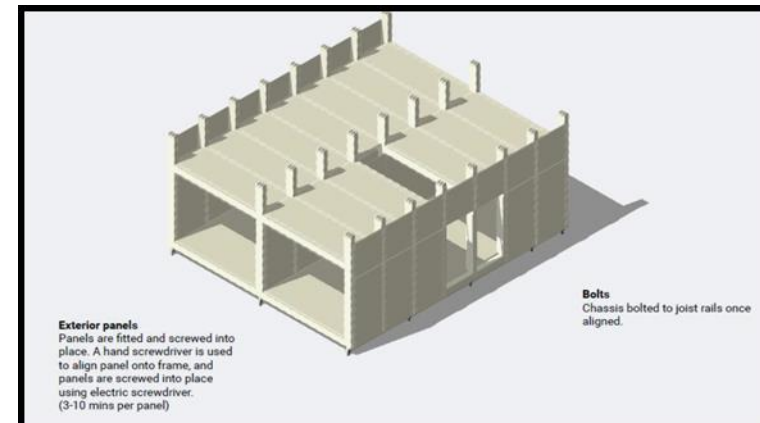


EUROPEAN UNION

## North-West Europe Housing 4.0 Energy

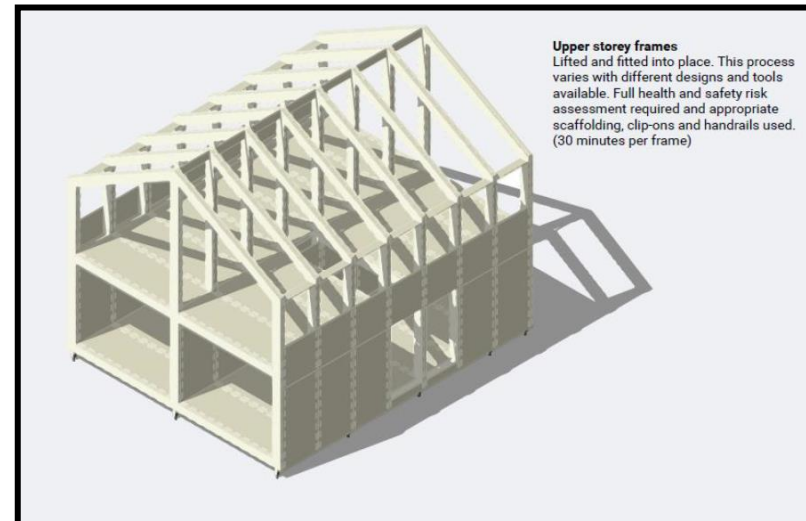
European Regional Development Fund

# Partner



# Kontakt

- <http://www.nweurope.eu/projects/project-search/h40e-housing-40-energy/>
- Europäisches Institut für Innovation - Technologie e. V.  
Chris Ashe - [c.ashe@eifi.eu](mailto:c.ashe@eifi.eu)
- Stadt Schwäbisch Gmünd  
Michael Schlichenmaier - [Michael.Schlichenmaier@schwaebisch-gmuend.de](mailto:Michael.Schlichenmaier@schwaebisch-gmuend.de)
- Provinz Flämisch Brabant  
Peter Dhondt  
[peter.dhondt@vlaamsbrabant.be](mailto:peter.dhondt@vlaamsbrabant.be)





# Interreg



EUROPEAN UNION

## North-West Europe Housing 4.0 Energy

European Regional Development Fund

