

Leitmarktwettbewerb
EnergieUmweltwirtschaft.NRW (1. Einreichrunde)

Projekt: „Flexible Module in Holzbauweise (FlexiMoH)“

Projektleitung:

Fachhochschule Aachen

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. W. Moorkamp

Tel.: 0241/60 09 51 147

Prof. Dr.-Ing. Thomas Uibel

Tel.: 0241/60 09 51 209

Laufzeit:

01.08.2018-31.07.2021

Aktenzeichen:

EU-2-1-002

Verbund:

- Holzbau Küppers GmbH
- W. u. J. Derix GmbH & Co. KG
- A. I. Bau gGmbH
- Ennac GmbH

Projektbeschreibung:

Die Bauherrschaft öffentlicher Einrichtungen wie Kindergärten, Schulen, Hochschulen, Studierendenwohnheimen, Einrichtungen des betreuten Wohnens bzw. der Altenpflege sowie des sozialen Wohnungsbaus steht vor dem Problem sich kontinuierlich oder temporär ändernder Kapazitätsanforderungen an Gebäuden bzw. Gebäudeflächen. Dies ist auf den demografischen Wandel, regionale Ab- und Zuwanderungen und einen phasenweise sehr hohen Bedarf an Unterkünften, z.B. für Flüchtlinge, zurückzuführen.

Bisher werden Engpässe häufig durch den Aufbau temporärer Containergebäude gelöst. Diese werden i. d. R. aus Stahl und Aluminium gefertigt und finden nur wenig bis keine sozio-kulturelle Akzeptanz. Aufgrund dieses Problems und des hohen Primärenergiebedarfs bei der Herstellung derartiger Containergebäude soll im Rahmen des Forschungsprojekts ein neuartiges standardisiertes Modulbausystem in Holzbauweise entwickelt werden. Dies hebt sich von bisherigen Modulbauten dadurch ab, dass im Zuge einer Umnutzung sowohl die Raumgrößen als auch die Gebäudegrößen variabel angepasst werden können.

Zudem soll das Modulbausystem im Falle einer Umnutzung mit möglichst wenig Aufwand abgebaut und an einem anderen Ort neu errichtet werden können. Hierdurch werden ressourcenintensive Neubauten, kostenintensiverer Gebäudeleerstand oder Abriss vermieden. Die Flexibilität, ein hoher Anspruch an Architektur, Nutzungs- und Bauwerksqualität soll unter Verwendung neuer Werkstoffe erforscht werden. Module in Holzbauweise leisten als CO₂-Speicher einen bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz. Insgesamt soll ein ganzheitlich nachhaltiges, marktreifes Produkt geschaffen werden, das ökobilanziell und wirtschaftlich optimiert ist.

Gesamtausgaben: 1.988.456,88 €

Zuwendungssumme: 1.633.821,74 €