

Forschungsthema:

TES EnergyFacade - prefabricated timber based building system for improving the energy efficiency of the building envelope

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Stephan Ott

Laufzeit:

1. Januar 2008 bis 31. Dezember 2009

gefördert von:

ERA-NET "WoodWisdom-Net – Networking and Integration of National Programmes in the Area of Wood Material Science and Engineering" als Teil des 6. Forschungsrahmenprogramms der EU
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Heinemannstr. 2
53175 Bonn

Kurzbeschreibung:

TES EnergyFacade ist ein internationales Forschungsprojekt zur Entwicklung eines großformatig vorgefertigten Holzbausystems zur energetischen Sanierung der Gebäudehülle von Bestandsbauten. TES EnergyFacade dient zur Renovierung des Gebäudebestandes, der von 1950 bis 1980 gebaut wurde. Ziel des Projektes sind sowohl die Entwicklung von Prototyplösungen als auch die Schaffung der Grundlage für ein Bausystem, das in ganz Europa angewendet werden kann. Mit TES EnergyFacade wird Vorfertigung in der Renovierung eingesetzt. Damit können Baukosten genauer definiert werden, die Bauzeit vor Ort wird erheblich verkürzt und die Gebäudehülle kann durch die Verwendung unterschiedlichster Materialien aufgewertet werden.

TES EnergyFacade ist ein systematischer Prozess zur Bestandserfassung, Renovierungsplanung, Realisierung und zum Unterhalt von Bestandsbauten. Damit werden die Grundlagen für den Umgang mit dem digitalen Aufmass während der einzelnen Projektphasen geschaffen und Gebäudedaten für den weiteren Betrieb ermittelt (BIM). TES EnergyFacade systematisiert und optimiert den digitale Arbeitsablauf der Sanierung. Moderne Messtechniken (Photogrammetrie und Laserscan) liefern präzise ermittelte Daten der Gebäude für 3D-Modelle, die Planungsgrundlagen für die Vorfertigung, die Sanierung und den Unterhalt sind. Der Datenfluss vom Aufmass über die Planung bis zur Fertigung wird optimal auf die Erfordernisse der digitalen Prozesskette abgestimmt.

Europäische Kooperationspartner:

Helsinki University of Technology
Norwegian University of Science and Technology