

Forschungsthema:

**TREIBHAUSGASBILANZIERUNG VON HOLZGEBÄUDEN
– UMSETZUNG NEUER ANFORDERUNGEN AN ÖKOBILANZEN
UND ERMITTLUNG EMPIRISCHER SUBSTITUTIONSFAKTOREN
(THG-HOLZBAU)**

Verbundprojekt:

RUHR
UNIVERSITÄT
BOCHUM

RUB

 THÜNEN



ASCONA
Gesellschaft für ökologische Projekte

Ruhruniversität Bochum (RUB)
Thünen-Institut
Technische Universität München (TUM)
Ascona GbR

Bearbeiter TUM:

Samuel Ebert M.Sc.
Dipl.-Ing. Miriam Kleinhenz

Laufzeit:

1. Januar 2015 bis 31. Dezember 2016

gefördert von:

Fördermaßnahme „Waldklimafonds“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Kurzbeschreibung:

Eine Erhöhung des Holzbauanteils kann mit seinen auf eine lange Lebensdauer ausgerichteten Produkten dazu beitragen die Speicherwirkung biogenen Kohlenstoffs in Deutschland langfristig zu stärken. Mit dem Einsatz der in der Regel energieärmer hergestellten Holzbauprodukte kann zudem eine klimapositive Substitutionswirkung erreicht werden.

In verschiedenen Forschungsprojekten wurden bereits Ökobilanzberechnungen für Gebäude, sowie der Einfluss unterschiedlicher Holzbaukonstruktionen auf die Umweltwirkung entlang des Lebenszyklus dargestellt und auch Konstruktionen aus anderen Baustoffen gegenüber gestellt. Die meisten Studien sind jedoch aufgrund der unterschiedlichen Systemgrenzen, Datengrundlagen, Berechnungsvorschriften und funktioneller Einheiten nicht vergleichbar.

Mit der Entscheidung der Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) und dem Kyoto-Protokoll wird die stoffliche Nutzung von Holzprodukten seit Beginn des Jahres 2013 im Zuge einer zweiten Verpflichtungsperiode bis zum Jahr 2020 angerechnet. Jede Erhöhung der stofflichen

Holznutzung, und damit insbesondere eine Ausweitung der Nutzung von heimischem Holz im Baubereich, wirkt sich somit positiv auf das Ergebnis aus, welches auch für Deutschland gegenüber einer bereits festgelegten Referenz (Referenzlevel der Waldbewirtschaftung) am Ende der Verpflichtungsperiode ermittelt wird. Die Quantifizierung der zu erwartenden Klimawirkung eines verstärkten stofflichen Holzeinsatzes, welcher im Rahmen der Systeme zur Nachhaltigkeitsbewertung auf Gebäudeebene ausgewiesen wird, ist somit auch auf nationaler Ebene von großer Bedeutung und dient der Evaluierung der mit dem Waldklimafonds anvisierten Zielen der Bundesregierung.

Dieses Projekt trägt zu den förderpolitischen Zielen des Klimafonds Erhöhung des Holzproduktspeichers und Vergrößerung des Anteils von Holzprodukten mit langandauernder Kohlenstoffspeicherung, sowie der Kommunikation der darin erlangten Erkenntnisse bei. Eine praxisnahe Umsetzung in der Erweiterung eines bereits verbreiteten Berechnungstools für den Bereich Ökobilanzierung und Lebenszyklusberechnung des Nachhaltigen Bauens (LEGEP) schafft den Bogen zur praktischen Anwendung.

An der TUM beschäftigt man sich insbesondere mit einem Teilbereich des Verbundprojekts - dem Arbeitspaket „Abbau von Hemmnissen eines verstärkten Einsatzes von Holz im Bausektor“. Hierbei sollen Hemmnisse für eine Vergrößerung des Holzanteils im Baubereich identifiziert und Strategien und Lösungsvorschlägen zur Überwindung der Hemmnisse durch fundierte Aufschlüsselung der verschiedenen Schwierigkeiten im Bereich Holzbau und mögliche baupraktische Ausführungshilfen erarbeitet werden. In Form einer Befragung sowie eines Stakeholder-Workshops werden Experten aus den unterschiedlichen Bereichen des Holzbaus und der Holzbaupraxis eingebracht.