

Das Institut für Holzbau (IfH)

Dienstleistungen für Unternehmen in der Region



Prof. Dr.-Ing.
François Colling

Hochschule Augsburg

Fakultät für Architektur und
Bauwesen
Leitung Institut für Holzbau (IfH)
Telefon +49(0)821 5586-3109
francois.colling@hs-augsburg.de

Fachgebiete

- Konstruktiver Ingenieurbau
- Holzbau
- Baustatik

Markus Brand

Telefon +49(0)821 5586-3136
markus.brand@hs-augsburg.de

Henrik Boll

Telefon +49(0)821 5586-3143
henrik.boll@hs-augsburg.de

Michael Endres

Telefon +49(0)821 5586-3139
michael.endres@hs-augsburg.de

Michael Mayer

Telefon +49(0)821 5586-3109
michael.mayer2@hs-augsburg.de

Das Institut für Holzbau (IfH) versteht sich als Ansprechpartner für Unternehmen im Bereich Holzbau. Es initiiert, konzipiert und realisiert Forschungs- und Entwicklungsprojekte, begleitet Innovationen/Produktentwicklungen und führt als Dienstleister Materialprüfungen durch.

Die frühere „PÜZ-Stelle“ für Holzbau wurde im Jahre 2005 von der Obersten Bauaufsicht in Deutschland (DIBt, Berlin) als einzige Stelle einer (Fach-)Hochschule in Bayern dazu berechtigt, „hoheitliche“ Aufgaben durchführen, wie z. B. Prüfung von Baustoffen und Bauteilen, Durchführung der bauaufsichtlich vorgeschriebenen Überwachung von Holzbaubetrieben und Vergabe der zugehörigen Übereinstimmungszertifikate (Ü-Zeichen).

Derzeit läuft die Akkreditierung nach der Bauproduktenverordnung auf der Basis der harmonisierten europäischen Normen. Mit dieser Zertifizierung/Notifizierung wird das IfH die Tätigkeiten europaweit ausführen dürfen. Damit verbunden ist auch die Vergabe der jeweiligen europäischen Übereinstimmungszeichen (CE-Zeichen).

Dienstleistungen für Firmen/Betriebe aus der Region

Das IfH bietet als Dienstleistung für Firmen/Betriebe einen breiten Katalog an Materialuntersuchungen an, darunter

Typ Vario

Typ Vario K1

Typ Vario PS

Typ Royal PS



Abb. 1: Untersuchte Stützenfüße.

- Untersuchungen zur Erlangung einer bauaufsichtlichen Zulassung (siehe nachfolgende Ausführungen zu Stützenfüßen),
- Mithilfe bei der Optimierung von Bauprodukten,
- Versuche an Schrauben, Nägeln und Klammern zur Einstufung in bestimmte Tragfähigkeitsklassen,
- Abscherversuche an Bohrkernen zur Ermittlung der Tragfähigkeit von Verklebungen von Hallenträgern aus Brettschichtholz,
- Materialuntersuchungen im Zusammenhang mit gerichtlichen oder privaten Gutachten, sowie vieles mehr.

Überwachungen

Das IfH führt u. a. folgende Firmenüberwachungen durch:

- Überwachung von mehr als 25 Holzbaubetrieben (Holzhausbau) im Hinblick auf die Erteilung des bauaufsichtlich geforderten Übereinstimmungsnachweises (Ü-Zeichen) und der Erteilung der RAL-Gütezeichen „Holzhausbau – Herstellung“ und „Holzhausbau – Montage“,
- Überwachung von Holzbaubetrieben im Hinblick auf die Erteilung des RAL-Gütezeichens „Ingenieurholzbau/Errichtung“.

Untersuchungen über das Tragverhalten von Stützenfüßen

Stützenfüße aus Stahlblechformteilen kommen u. a. bei Pergolen und Carports zum Einsatz. Im Auftrag einer

renommierten Holzbaufirma aus der Region wurde das Tragverhalten von insgesamt vier verschiedenen Typen von Stützenfüßen untersucht (Abb. 1). Ziel dieser Untersuchungen sollte eine allgemeine europäische bauaufsichtliche Zulassung sein (ETA).

Für alle Stützenfüße wurde das Tragverhalten für folgende Beanspruchungen untersucht:

- Zugbeanspruchung z. B. für abhebende Windsoglasten,
- Querkraftbeanspruchung unter seitlich wirkenden Lasten,
- Momentenbeanspruchung infolge exzentrisch wirkender seitlichen Lasten,
- Druckbeanspruchung unter vertikalen Lasten (Eigengewicht, Schnee).

In den nachfolgenden Bildern sind einige Prüfkörper während oder nach dem Versuch dargestellt.



Abb. 2: Aufgetrennter Prüfkörper des Typs K1 nach einem Zugversuch.

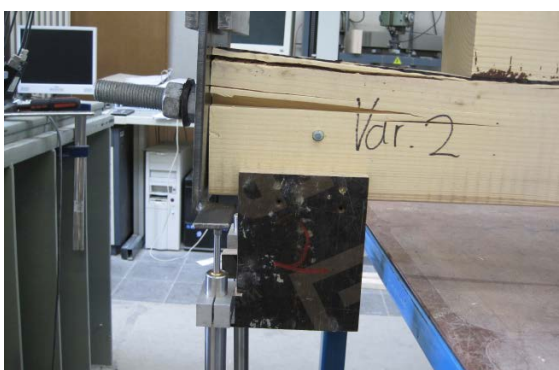


Abb. 3: Typ Vario im Querkraftversuch mit ausgeprägtem Querkzugversagen.

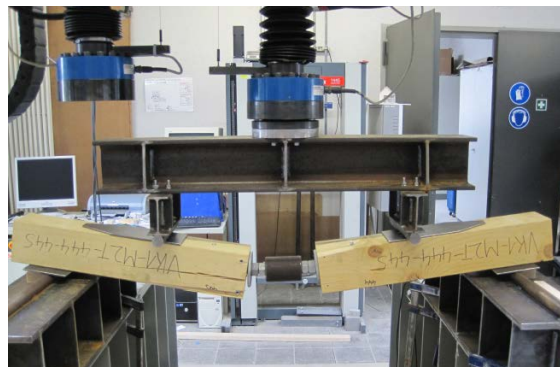


Abb. 4: Typ Royal im Biegeversuch zur Ermittlung der Momenten-tragfähigkeit.

Die Versuche dienen als Grundlage für die Modellierung und Berechnung/Bemessung dieser Stützenfüße für eine Zulassung. Die Modellierung und Bemessung ist im Beitrag von Michael Endres (Rubrik Masterarbeiten) aufgezeigt.

Das Verfahren für eine europäische Zulassung wurde in Zusammenarbeit mit der Bauaufsicht in Dänemark (ETA Danmark) durchgeführt. Die Zulassung ist zwischenzeitlich erschienen (Bild 5).

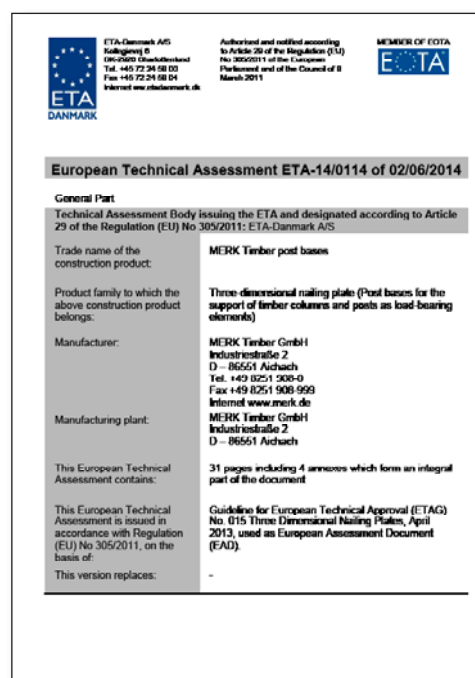


Abb. 5: Deckblatt ETA-Zulassung.