

ETH Zürich – D-BAUG

Zusammenarbeit mit der Industrie



FORSCHUNGSZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN INDUSTRIE UND ETH ZÜRICH

Am Beispiel des KTI-Projektes 11412.1: "Brand-sicherheit von verklebten tragenden Holzbauteilen"

PROJEKTPARTNER

Industrie: Purbond AG,

Forschung: ETH Zürich, Institut für Baustatik und Konstruktion

FORSCHUNGSZIELE

› Erarbeitung eines Bemessungs- und Klassifizierungssystems für eine wirtschaftliche und zuverlässige Anwendung der Klebstoffe für tragende Holzbauteile.

› Entwicklung neuer Klebstoffe, die die Anforderungen für tragende Holzbauteile für den Brandfall erfolgreich erfüllen; hierdurch konkreter Abbau von Handelshemmnissen des Industriepartners.

VORGEHENSCHRITTE

Hinweise zum konkreten Ablauf am Beispiel dieses KTI-Projektes:

› Erkennen der Fragestellung und des Potentials durch Industrie oder Forschungspartner (Beispiel: Gültige Normen zur Beurteilung des Einflusses des Klebstoffes auf das Brandverhalten von verklebten tragenden Holzbautei-

len beinhalten keine klaren wissenschaftlich begründete Anforderungen, die Klebstoffe für tragende Holzbauteile im Brandfall erfüllen müssen)

› Suchen der Projektpartner (Forschungsstelle mit entsprechenden Kenntnissen und Kapazitäten, Industriepartner Hersteller/Anbieter und Anwender (Beispiel: Klebstoffhersteller Purbond AG, ETH Zürich, Institut für Baustatik und Konstruktion)

› Konkretisierung des Projektes: Erkennen wesentlicher Randbedingungen (Beispiel: Vorschriften, Kosten, Bearbeitungszeiten etc.), Zielsetzungen festlegen (Beispiel: abgesicherte Berechnungsmodelle und deren Umsetzung in entsprechende Normen, Marktanteil des Industriepartners erweitern, Anwendungsbereiche vergrössern), fehlende Kenntnisse konkretisieren (Beispiel: Verhalten der Klebstoffe im Brandfall, Anforderungen an eine Prüfmethode um die Festigkeit der Klebstoffe zu bestimmen, Verhalten stark klebstoffabhängig), Massnahmen festlegen (Beispiel: Bemessungsmethode und Anwendungshilfen sowie deren Zulassung)

› Formulierung des Antrages (Beispiel: Wirtschaftliche und wissenschaftliche Ziele sowie zu erwartende Ergebnisse, Forschungsprogramm, Ressourcen, Projekt- und Zeitplanung inklusive Risiken und Alternativen, Finanzplanung)

› Gesuch an Forschungsfonds (Beispiel: KTI)

› Durchführung der Forschung (Beispiel: im Rahmen der Doktorarbeit von M. Klippel in engem Kontakt mit den Projektpartnern)

› Umsetzung der Ergebnisse (experimentell abgesichertes Berechnungsmodell, neue Erkenntnisse finden Berücksichtigung bei Überarbeitung der entsprechenden Normen, Entwicklung neuartiger Klebstoffe, Abbau von Handelshemmnissen sowie Ausbau des Marktanteils seitens des Industriepartners)

KONTAKT:

› Dipl.-Ing. Michael Klippel

› Telefon 044 633 31 29

› klippel@ibk.baug.ethz.ch

› Prof. Dr. Andrea Frangi

› frangi@ibk.baug.ethz.ch



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



Institut für Baustatik und Konstruktion

