

# Forschungsprojekte 2004/2005

**Projektleiter:**



Prof. Dipl.-Ing.  
Kurt Schwaner

Fon: 07351/582-521  
Fax: 07351/582-529

E-Mail:  
holzbau@fh-biberach.de

**Institut für Holzbau**

**Wissenschaftliche  
Mitarbeiter:**

Dr.-Ing. Martin Schmid

Dipl.-Ing. FH  
Matthias Gulde

Dipl.-Ing. FH  
Johannes Sessing

**Projektlaufzeit:**  
2005 - 2010

## **Freilandversuche (Monitoring) zu Dauerhaftigkeit von Fassadenbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen**

### **Ausgangssituation**

Außenwandbekleidungen haben mit dem Schutz der tragenden Konstruktion und der architektonischen Gestaltung des Bauwerks zwei entscheidende Funktionen zu erfüllen. Während Außenwandbekleidungen mit Vollholz die Fassade eher kleinteilig gliedern und im Bild stark vom Charakter des Werkstoffes Holz geprägt sind, besitzen Fassaden mit Holzwerkstoffplatten eine teils verwandte, teils sehr eigenständige Ästhetik.

### **Fassadengestaltung aus Holzwerkstoffen**

werden vor allem durch folgende Eigenschaften charakterisiert:

- Große Formate ermöglichen großflächige Optik.
- Das Fugennetz wirkt als Gliederungsraster.
- Werkstoffe und Oberflächenbearbeitungen bieten eine breite Palette im Materialcharakter, von der Holzstruktur bis zur glatten, nahezu unstrukturierten Fläche.
- Die Oberflächenbehandlungen mit Lasuren oder Lacken ermöglichen differenzierte Farbgebung. Je nach Werkstoff ist auch der Verzicht auf eine Oberflächenbehandlung möglich.
- Neben dem Einsatz für großflächige Fassaden im Geschosswohnungs- und Objektbau finden Holzwerkstoffplatten auch im Ein- und Zweifamilienhausbau sowie für Maßnahmen im Bestand (Anbau, Aufstockung) Verwendung



**Musterfassade / Fertigstellung 09/2005**  
Neubau Holzwerkstatt / Berufsschule Ravensburg

# Forschungsprojekte 2004/2005

## Projektpartner:

Franz Habisreutinger  
GmbH & Co. KG  
Schussenstraße 22  
88250 Weingarten

## Ansprechpartner:

Otto Eberle  
Staatlich geprüfter Holz-  
techniker

## Produkte / Hersteller:

Trespa Meteon  
Bruynzeel Multipanel  
Eternit Holzcolor  
Prodema Faserplatte  
Nordpan 3-Schichtplatte  
Hess Schichtsperrholz  
Wisa Sperrholzplatte  
CapeCod Massivholz  
Weiss Holzschindeln  
Thermowood Kiefer

## Themengebiete:

Dauerhaftigkeit  
konstruktiver Holzschutz  
Oberflächenbehandlung  
Feuchtschutz  
Bauphysik  
Alterung  
Ästhetik

## Außenbekleidungen aus Vollholz

sind dauerhaft, schön und haben sich mittlerweile seit mehreren Jahrhunderten bewährt. Beispiele vieler alter Dorfkirchen in Mittel- und Nordeuropa oder Fassaden von Holzhäusern aus dem 18. Jahrhundert in ganzen Landstrichen wie z.B. dem Harz belegen dies. Damit ist die Dauerhaftigkeit der durch das Wetter beanspruchten Außenbekleidungen aus Holz hinsichtlich Nutzungsdauer und Funktionstüchtigkeit gegenüber anderen Materialien als mindestens gleichwertig einzustufen.

War die Fassadengestaltung mit Vollholz vor 20 Jahren eher ein Thema für den Einfamilienhausbau, gewinnt sie jetzt auch im mehrgeschossigen Holzhausbau zunehmend an Bedeutung.

## Ziele des Projektes:

- Messung des Feuchteverhaltens über den Beobachtungszeitraum
- Kontrolle der Abwitterung der Oberflächenbehandlungen
- Vergleich der Dauerhaftigkeiten
- Abgleich mit Referenzprodukten
- Auswertung der Ergebnisse
- Zusammenstellung von Entscheidungskriterien



## Musterfassade / Fassadendetails

Neubau Holzwerkstatt / Berufsschule Ravensburg



## Referenzfassade

Hochschule Biberach / Technikum Gebäudeklimatik (G)