



RETROTIMBER

Förderung: RETROTIMBER GmbH

Partner: Hanger Spezial-Leimholz

Laufzeit: 03.11.2013 – 30.04.2014

Projektleiter: DI Dr. Anton Kraler

Projektmitarbeiter am AB Holzbau: Roland Maderebner, Thomas Badergruber

Abstrakt: Ist Holz durch die Faktoren Zeit, Umwelt und Witterung natürlich gealtert, werden die positiven subjektiven Eindrücke, Behaglichkeit und Optik, verstärkt. Da natürlich gealtertes Holz aber statisch schwer einzuschätzen ist, produziert die *RETROTIMBER GmbH* durch einen eigens entwickelten Prozess zur künstlichen Holzalterung durch thermische Behandlung über einen bestimmten Zeitraum Holz mit einer vergleichbaren optischen Charakteristik wie jene von Altholz. Durch den Prozess der thermischen Behandlung kommt es zu Veränderungen in der Holzmatrix, die es zu berücksichtigen gilt. Besonders für den Einsatz dieses Materials im konstruktiven Ingenieurholzbau (Bauholz) ist es unerlässlich, die Auswirkungen auf die physikalischen und elasto-mechanischen Parameter zu kennen. Um den Anforderungen des im Eurocode 5 zugrunde gelegten semi-probabilistischen Sicherheitskonzeptes zu genügen, müssen die durch diese Veränderungen verursachten Auswirkungen bekannt sein. Zur Klärung dieser Sachverhalte werden labortechnische Untersuchungen durchgeführt.

Zielsetzung: Ermittlung der Auswirkungen des durch die *RETROTIMBER GmbH* gewählten künstlichen Alterungsprozesses auf Biegefestigkeit, globaler E-Modul, Schubmodul, hygroskopisches Verhalten und Rohdichte.

Ergebnisse: Es konnte genau festgestellt werden in welchem Ausmaß sich die Parameter mittlere Biegefestigkeit, globaler E-Modul, Schubmodul, hygroskopisches Verhalten und Rohdichte durch die thermische Behandlung verändern. Eine Einstufung der Eigenschaften ist jedoch deutlich schwieriger als bei vergleichbarem unbehandeltem Material. Insgesamt konnte die statische Verwendbarkeit des Baustoffes *RETROTIMBER* gezeigt und nachgewiesen werden.

Berichte: