



2016-134

Sandwichwand als Halbfertigteil aus Carbonbeton

Die Bauweise mit Stahlbetonhalbfertigteilen (Filigranelemente) ist vor allem im mehrgeschossigen Wohnungs- und Nichtwohnungsbau weit verbreitet. Auf Grund des hohen Vorfertigungsgrades und der geringen Montagezeit vor Ort ist das System nahezu konkurrenzlos. Jedoch sind vor allem auf Grund der aktuellen Entwicklungen modulare Gesamtbau-systeme gefragt. Hierfür bietet auch diese Bauweise Produkte wie die Halbfertigteildoppelwand mit integrierter Dämmung (z. B. Syspro Thermowand) an. Jedoch sind diese Bauteile auf Grund der Mindestbetonüberdeckungen und Dämmstärken (EnEV) nicht in wirtschaftlich sinnvollen Wanddicken ($d < 30$ cm) produzierbar.

Das weltweit größte Forschungs- und Entwicklungsprojekt im Bauwesen – das C³-Projekt – beschäftigt sich aktuell mit der flächendeckenden Markteinführung des Carbonbetons und so auch mit der Umsetzung von Halbfertigteilwandsystemen.

Im Rahmen der Projekt- oder Diplomarbeit ist zunächst der aktuelle Stand des Wissens zu Stahlbeton-Doppelwand-Bausystemen mit und ohne Dämm- und Ortbetonkern zusammenzutragen. Des Weiteren ist das Doppelwandelement aus Carbonbeton der Technischen Universität Dresden theoretisch und experimentell zu untersuchen. Als Ergebnis der Arbeit sollen die Bemessung der Verbindungsmittel und die Festlegung der Mindestschalenstärken der einzelnen Komponenten sowie die Anwendbarkeit des Systems und wesentliche Konstruktionsdetails Bestandteil der vorzulegenden Arbeit sein.

Ansprechpartner: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Matthias Tietze, M.A.

Tel.: 0351 484 567 18

matthias.tietze@tu-dresden.de

