

2014-064

Leicht Bauen mit Beton: Entwicklung und Tragverhalten von geschichteten Stahlbetonelementen

Herkömmliche Biegetragwerke sind aus statischer Sicht meistens ineffizient. Der Materialeinsatz und das Eigengewicht könnten verringert werden, wenn das Bauteil zum Beispiel über die Querschnittshöhe geschichtet wird. Höherfeste Materialien werden dabei stärker beansprucht und weniger tragfähige geringer belasteten Bereichen zugewiesen. Dies führt im Allgemeinen zu einem dreischichtigen Aufbau.

Ziel der Diplomarbeit ist die Recherche und Auswertung der bereits veröffentlichten Traglastversuche sowohl von geschichteten Betonbalken als auch -platten. Die ausgeführten Versuche und die entwickelten Berechnungs- bzw. Bemessungsmodelle sind chronologisch und übersichtlich darzustellen. Es sind mögliche Versagensarten, -abläufe und deren Einflussfaktoren herauszuarbeiten und einander gegenüber zu stellen. Des Weiteren wird die Eignung von Berechnungsmodellen aktueller Normen für die Nachrechnung der veröffentlichten Traglastversuche beurteilt. Abschließend soll diskutiert werden, inwieweit die Ergebnisse auf hochbautypische Anwendungen übertragbar sind.

*Ansprechpartner:**Dipl.-Ing. Michael Frenzel**Tel.: 0351 463 39814**m.frenzel@tu-dresden.de*