



2018-164

Thema: Carbonbeton unter Druck – Untersuchung von geringen Bewehrungsgraden

Zielsetzung:

In den letzten Jahren wurde die Entwicklung von Carbonbeton vorangetrieben, um einen ressourcensparenden und innovativen Baustoff für eine sichere praktische Anwendung bereitzustellen. Zu diesem Zweck muss neben den Untersuchungen auf Zug-, Biege- und Torsionstragverhalten auch die Tragfähigkeit von Carbonbeton unter Druckbeanspruchung untersucht werden. Grundlegende experimentelle Untersuchungen wurden zu diesem Thema bereits angestellt, jedoch fehlen noch Erkenntnisse zu niedrig bewehrten Probekörpern. Somit besteht die Aufgabe ergänzend zu den bereits durchgeführten Versuchen experimentelle Untersuchungen mit kleinen Bewehrungsgraden anzustellen. Das Versuchsprogramm und die zu prüfenden Bewehrungen sollen ebenfalls mit dem vorhandenen Versuchsprogramm abgestimmt werden. Vor den Versuchen an den Betonprobekörpern sollten numerische Untersuchungen durchgeführt werden, um sich auf theoretischer Basis dem Problem zu nähern und damit auch die Grundlage für ein Versuchsprogramm zu schaffen. Am Ende sollen die gewonnenen Daten in ein vorhandenes Bemessungsmodell integriert werden, woraufhin ggf. das Modell anzupassen ist.

Voraussetzungen: Programkenntnisse (ANSYS,...), Bereitschaft selbstständig Versuche vorzubereiten und durchzuführen, Fähigkeit selbstständig zu arbeiten und Daten kritisch auszuwerten.

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Jakob Bochmann
Tel.: 0351 463-39424
jakob.bochmann@tu-dresden.de



Abbildung 3: Versuchsstand und Bruchbild eines Probekörpers