



2018-183

Thema: Recherche und Konzipierung von Maßnahmen zur Verbesserung der Verbundeigenschaften von Carbonbeton im Endverankerungsbereich der textilen CFK-Bewehrung

(Research and design of measures to increase the bond behavior between CFRP textiles and carbon concrete in field of end anchorage)

Zielsetzung:

Im Rahmen dieser Arbeit sollen Konzepte für mechanisch wirkende, alternative Maßnahmen erarbeitet werden, welche eine Verbesserung der Verbundkraft zwischen Beton und CFK-Textilien bewirken. Ziel ist es dabei, Verankerungsstrukturen zu konzeptionieren, die eine vollständige Ausnutzung der hohen Zugfestigkeit der Carbonbewehrung bei einer möglichst kurzen Verankerungslänge ohne frühzeitiges Versagen erlauben.

Es ist zunächst eine Literaturrecherche bezüglich des Materialverhaltens von CFK und Carbonbeton sowie dem Einfluss der Verankerungslänge von Bewehrung im Beton erforderlich. Aufbauend auf einer Recherche zum Verbundverhalten und zu Möglichkeiten der Steigerung der Verbundkraft zwischen Beton und CFK-Textilien werden nach Rücksprache mit den Betreuern Verankerungsvarianten erarbeitet und miteinander verglichen. Aufbauend auf diesem Vergleich können Aussagen zu verbundkraftsteigernden Möglichkeiten von CFK-Textilien getroffen werden. Geeignete Verankerungsvarianten sollen während der Arbeit experimentell untersucht und deren Einfluss auf die Verankerungslänge diskutiert werden.

Details zur Aufgabenstellung werden während der Bearbeitungszeit präzisiert.

Wiss. Betreuer TU Dresden: *Dipl.-Ing. Maximilian May*
maximilian.may@tu-dresden.de
Tel.: 0351 463-40471

Dipl.-Ing. Tilo Senckpiel-Peters
tilo.senckpiel-peters@tu-dresden.de
Tel.: 0351 463-36912

