

## Experimentelle Untersuchung des Einflusses von Polypropylenmakrofasern auf das Tragverhalten von einbetonierten Befestigungsmitteln in dünnen Platten

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Markus Blatt und Dipl.-Ing. (FH) Manuel Koob M.Eng.

Die vorliegende Arbeit untersucht den Einfluss von Polypropylenmakrofasern auf das Tragverhalten einbetonierter Befestigungsmittel. Das Tragverhalten von einbetonierten Befestigungsmitteln wurde bisher weitgehend erforscht. Über den Einfluss von Faserbeton liegen jedoch bisher nur wenige unzureichende Erkenntnisse vor. Die aktuell gültige Bemessungsrichtlinie für Befestigungen in Beton gestattet keine Anwendung von Befestigungen in Faserbeton. Daher wird in dieser Arbeit der Einfluss der Polypropylenmakrofasern auf das Tragverhalten von Befestigungsmitteln mittels 18 Versuchskörpern untersucht. Hierbei werden jeweils drei

identische Versuchskörper hergestellt. Hierdurch können Streuungseffekte berücksichtigt werden. Die Versuchskörper unterscheiden sich hinsichtlich Fasergehalt und Verankerungstiefe.

Die Fasern könnten hierbei u.a. durch ihre rissüberbrückende Wirkung das Tragverhalten der Befestigungsmittel beeinflussen.

Die Untersuchungen erfolgen anhand von weggesteuerter Auszugsversuchen. Diese ermöglichen das Tragverhalten auch nach dem Versagen näher zu untersuchen. Hierfür wird durch Wegaufnahme der Schlupf des Befestigungsmittels bestimmt.



Ausbruchkegel eines Versuchskörpers ohne Polypropylenfasern