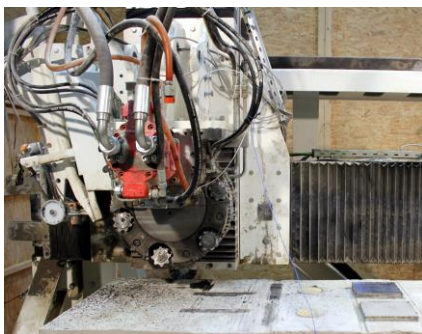


MASTERARBEIT

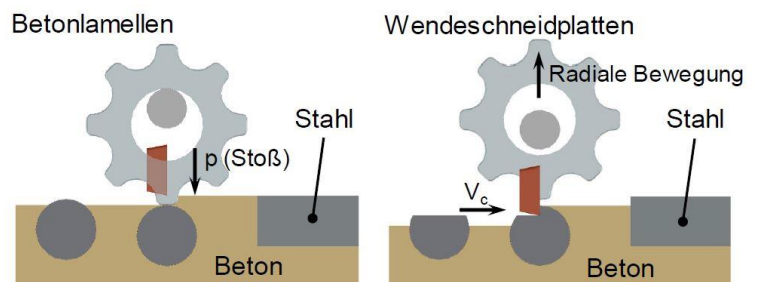
Analyse und Untersuchungen zur Optimierung des Tiefenabtrags beim Stahlbetonfräsen

Hintergrund: Mit der Entwicklung eines Kombinationswerkzeuges und dem erfolgreichen Abtrag von hochbewehrtem Stahlbeton wurden im Forschungsprojekt DefAhS deutlich die Verfahrensweise und die Machbarkeit aufgezeigt. Als Resultat der Forschung wurde jedoch auch gezeigt, dass es notwendig ist, eine deutliche Verbesserung des Materialabtransportes zu erzielen sowie die Fräse als Anbaugerät auszulegen.

Zielsetzung: Im Forschungsprojekt MAARISS soll basierend auf der Frästechnik von DefAhS ein Anbaugerät zu automatisierten Rissüberfräsung realisiert werden. Grundlage dafür sollen weiterführende Versuche am bestehenden DefAhS Demonstrator darstellen. Hierbei soll insbesondere eine Verbesserung des Abtragverhaltens in einer Tiefe von mehr als 100 mm erreicht werden. Hierzu sollen verschiedene Werkzeugparameter experimentell untersucht und anschließend analysiert werden soll. Im Zuge einer Abschlussarbeit können eine oder mehrere der zu untersuchenden Einflussgrößen analysiert werden, diese sind beispielsweise: Spurverteilung und Winkel der schrägen Randlamellen, Geometrie der Randlamellen, Materialeigenschaften der Hartmetallstifte in den Randlamellen, u.s.w.



DefAhS-Demonstrator in der Versuchshalle des TMB



Funktionsweise der Frästrommel

Wir erwarten:

- Recherche zum Stand der Technik der verwendeten Messtechniken
- Erarbeitung einer Versuchsplanung für die zu behandelnden Parameter
- Versuchsdurchführung im Rahmen des Projekts
- Auswertung und Darstellung der Ergebnisse

Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen per Mail an Birte Froebus (birte.froebus@kit.edu). Bei Interesse oder Fragen melden Sie sich gerne per Mail oder Telefon (0721 608-48228).