

Automatisierung und Regelung für die additive Fertigung von Betonstrukturen

match

Institut für
Montagetechnik

Kontakt



Lukas Lachmayer

☎ 0511/762-18278

✉ lachmayer
@match.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Der SFB-Transregio (TRR) 277 „Additive Manufacturing in Construction“ erforscht additive Fertigungstechnologien zur Anwendung im Bauwesen. Am match erfolgt hierzu die Entwicklung neuer Bahnplanungsalgorithmen und Regelungskonzepte welche die zeitabhängigen Materialeigenschaften frischer Betone berücksichtigen. Die resultierenden Steuerungsdaten werden am DBFL der TUBS zur additiven Fertigung von Spritzbetonbauteilen angewandt.

Im Rahmen verschiedener Arbeiten erfolgt hierbei die Entwicklung einer 3D-Bahnplanungsumgebung auf Basis von CAD-Daten.

Die Bahnplanungsdaten werden nachfolgend für die Steuerung einer 9-Achskinematik genutzt.

Weiterhin werden Regelungskonzepte für den Materialauftrag sowie die Echtzeitbauteilvermessung erforscht.



Fertigungsversuch am DBFL

Art der Arbeit

Studien-
/ Abschlussarbeit /
HiWi-Job

Voraussetzungen

Selbstständiges Arbeiten
Kenntnisse in MATLAB erforderlich
Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Starttermin

Ab sofort