

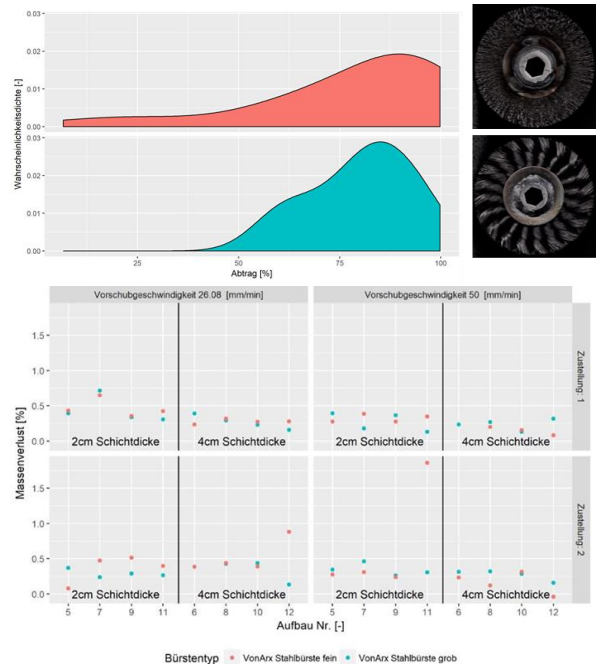
Abschlussarbeit (Bachelor/Master)

Statistische Analyse experimenteller Versuchsergebnisse

Hintergrund:

Das Kooperationsprojekt BaDA hat die Entwicklung eines Baggeranbaugeräts zum Abtrag von Wärmedämmverbundsystem zum Ziel. Das Material wird dabei mit einem Bürstenwerkzeug von der Gebäudeaußenwand abgespant.

Zur Umsetzung des Vorhabens wurden am Institut TMB bisher etwa 400 experimentelle Versuche durchgeführt wobei die Faktoren Werkzeug (unterschiedliche Bürstentypen), Maschine (Betriebsparamete) sowie Werkstück (Aufbau der Prüfkörper) stufenweise variiert werde. Die dabei betrachteten Qualitätsmerkmale stellen Abtrag und Werkzeugverschleiß dar. Die daraus generierten Daten sollen analysiert, graphisch aufgearbeitet sowie auf statistische Relevanz geprüft werden.



Aufgabenstellung:

- Zusammenstellen der Grundlagen zum Thema Statistische Versuchsplanung sowie Möglichkeiten der Auswertung experimenteller Daten.
- Aufarbeitung der Grundlagen zum Thema statistische Relevanz von Datensätzen sowie Wahl eines geeigneten Nachweisverfahrens.
- Selbstständige Einarbeitung in eine Datenanalysesoftware.
- Erstellung mehrerer Hypothesen zur Belegung und Wiederlegung vorgegebener Forschungsfragen
- Aufarbeitung von Datensätzen sowie Auswahl der für die Hypothesenuntersuchung benötigten Informationen.
- Auswertung und graphische Ausarbeitung der Messdaten
- Vergleich und Bewertung der Ergebnisse in Zusammenarbeit und Rücksprache mit dem Betreuer.
- Kritische Auseinandersetzung mit der eigenen Arbeit sowie Empfehlungen für die weitere Versuchsdurchführung

Gerne betreuen wir auch fakultätsfremde Studierende mit entsprechenden Kenntnissen.

Bei Interesse melden Sie sich bitte ab jetzt per E-Mail bei Frau Madeleine Weber:
madeleine.weber@kit.edu

