



Einfluss der Vorschubgeschwindigkeit auf die Prozesssignale beim Contact Arc Metal Cutting (CAMC)

Studien- / Abschlussarbeit

14.04.2026

Betreuer:



M.Sc.

Majid Zinkoohi

Zimmer: 114 (1. OG)

Telefon: 762-18045

E-Mail: zinkoohi@iw.
uni-hannover.de

Arbeitsinhalt:

Ziel dieser Arbeit ist die Weiterentwicklung des thermischen Trennverfahrens CAMC für den Einsatz im nuklearen Rückbau. Dabei soll insbesondere der Einfluss der Vorschubgeschwindigkeit auf die Prozesssignale (Strom und Spannung) sowie auf die Schnittqualität untersucht werden. Im Rahmen der Arbeit werden experimentelle Untersuchungen durchgeführt und geeignete Methoden zur Analyse transienter Signale angewendet. Ziel ist es, ein besseres Verständnis des Prozessverhaltens zu gewinnen und eine Grundlage für die zukünftige Automatisierung des CAMC-Verfahrens zu schaffen.

Die Arbeit umfasst:

- Literaturrecherche zur CAMC-Technologie und Signalverarbeitung
- Auswahl geeigneter Vorschubgeschwindigkeiten für Versuche
- Analyse von Prozesssignalen (Strom und Spannung)
- Anwendung mathematischer Methoden
- Bewertung der Ergebnisse im Kontext automatisierter Prozesse im nuklearen Rückbau

Voraussetzungen:

Interesse an Signalverarbeitung und Fertigungstechnik, Grundkenntnisse in Python, Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise, Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

Art der Arbeit:

Studien-, Abschlussarbeit

Termin:

ab sofort

Gruppe:

UWTH