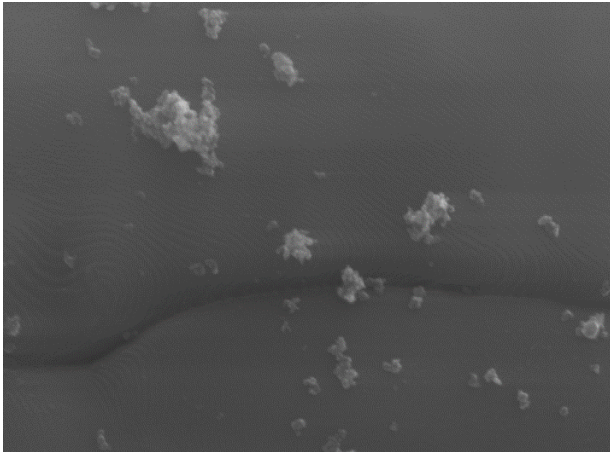


Thema: Bedeutung von Chrom(VI)-Verbindungen im
Schweißrauch beim Schweißen hochlegierter Stähle



Betreuer:

Name: Martin Christ, M.Sc.

E-Mail: christ@isf.rwth-aachen.de

Telefon: 0241-80-96319

Raum: LiBo 5

Art der Arbeit:

Bachelorarbeit	X	experimentell	(X)
Projektarbeit	X	konstruktiv	
Staatsarbeit		theoretisch	X
Masterarbeit	X	Literaturarbeit	X

Fachbereich:

Lichtbogenschweißen

Beginn: ab sofort

Unser Profil:

Das Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik, kurz ISF, der RWTH Aachen befasst sich seit fast 60 Jahren mit der Untersuchung und Weiterentwicklung moderner Schweiß- und Fügetechnologien. Bearbeitet werden nahezu alle industriell relevanten, stoffschlüssigen Fügeverfahren.

Beschreibung:

Alle Lichtbogenschweißprozesse gehen zwangsläufig mit der Entstehung sog. Schweißrauche einher, wenngleich der Umfang der Emissionsbildung bzw. die Zusammensetzung der Schweißrauche in Abhängigkeit des eingesetzten Verfahrens sowie der verwendeten Grund- und Zusatzwerkstoffe sehr stark variieren kann.

Bei der schweißtechnischen Verarbeitung hochlegierter Chrom-Nickel-Stähle stehen insbesondere die sog. Cr(VI)-Verbindungen wegen ihrer gesundheitsschädlichen Wirkung im Mittelpunkt vieler Untersuchungen. Im Sinne eines verbesserten Umweltschutzes und erhöhter Arbeitssicherheit ist es von großer Wichtigkeit, die Entstehungsmechanismen sowie die möglichen Einflüsse auf die Bildung dieser Verbindungen zu beschreiben. Die ausgeschriebene Arbeit soll hierzu einen Beitrag leisten.

Dein Profil:

Student(in) des Maschinenbaus, der Chemie, der Physik, der Werkstofftechnik, der Biologie oder artverwandter Studiengänge. Kenntnisse zur Schweißtechnik sind keine zwingende Voraussetzung. Die Arbeit kann auf Wunsch um einen experimentellen Teil ergänzt werden.

Für Rückfragen stehe ich Euch jederzeit gerne zur Verfügung!

Schöne Grüße
Martin