
INTERDISZIPLINÄRES PROJEKT



LAURA.KUKUK@KUKUK.COM

INGENIEURBÜRO KUKUK
KALDAUER HÖHE 11-13
51491 OVERATH

WWW.KUKUK.COM



+49 (0) 2206 95 900
+ 49 (0) 173 182 1798

Projekt

Schweißverfahren

TH Köln

Institut für Fahrzeugtechnik

Leitung

Prof Dr.-Ing. Frank Herrmann
Ingenieurbüro Kukuk

Umfang

120 h

SCHWEIßVERFAHREN: SCHWEIßNAHT UNTERSUCHUNGEN UND DATIERUNG

Das Ziel dieser Arbeit ist es eine Grundlage zu schaffen, um eine Datierung von Schweißnähten durchzuführen.

Ein Span, möglichst "schonend" abgetragen, also mit Bereichen zur Analyse ohne nennenswerte Kaltverformung in der Probe, sollte Aussagen über das Gefüge und das Schweißverfahren zulassen.

Das Schweißverfahren lässt einen Rückschluss auf das Alter der Naht zumindest in Dekaden zu.

Wärmeeinbringung und daraus resultierende Gefügeveränderungen, insbesondere im Übergang zum Grundmaterial, aber auch der Schweißzusatz selbst in seiner Legierung, sollten Rückschlüsse auf den Zeitpunkt zulassen, an dem die Naht entstanden ist.

Hierzu werden in einem ersten Schritt die verschiedenen Schweißverfahren aufgeführt, nach Einsatzzeitraum und -gebiet gegliedert und die Eigenschaften ermittelt. Im weiteren Verlauf, nach der Erarbeitung der theoretischen Grundlagen, sollte ein Versuch aufgebaut und durchgeführt werden. Hierzu sollten die verschiedenen Schweißverfahren, die Wärmeeinbringung und die Gefügeveränderungen praktisch analysiert werden.

Eine Zusammenarbeit mit verschiedenen Instituten wie z.B. der SLV in Duisburg und dem Lab. Ing. in Wuppertal werden Bestandteil dieses Projektes.
