

## Wasserstrahl-Schneidanlage Fabrikat Stein-Moser, Typ WS 0707

### Kurzbericht zur Anlagenverwendung am Institut für Werkstoffkunde

Die Anlage wird aufgrund der einfachen Bedienbarkeit und der Verlässlichkeit der Anlagentechnik ausschließlich zur Ausbildung von Studenten im Rahmen von Projekt-, Studien- und Abschlussarbeiten eingesetzt.

Die kurze Einarbeitungsphase, die für die Steuerung benötigt wird, und die integrierte Windows-Oberfläche ermöglichen einen flexiblen Einsatz für ein breites Spektrum an Themengebieten; in letzter Zeit wurde die Anlage überwiegend für die Durchführung von Experimenten im Bereich der Biomedizintechnik eingesetzt, d. h. zum Schneiden von biologischen Hartstoffen (Knochen). Hierbei kommt auch die unkomplizierte Reinigung des Catchers und der Schneidachsen zum Tragen.

### Liste der behandelten Themen bzw. Aufgabenstellungen (Auszug Thema Biomedizintechnik)

„Computertomographische Analyse der Markraumbeeinflussung beim Schneiden von Knochen mit Hochdruckwasserabrasivstrahlen“, Projektarbeit, Tim Kohlhoff, 2003

„Einführung eines Qualitätsmanagementsystems für das gesetzeskonforme Inverkehrbringen eines Hochdruckübersetzers zur Knochenbearbeitung“, Diplomarbeit (extern, FH Wilhelmshaven), Nicole Perkampus, 2005

„Einsatz von Mg und Mg-Legierungen als Abrasivmittel für das Wasserstrahlschneiden von biologischem Hartgewebe“, Diplomarbeit, Ayhan Karaismailoglu, 2005

„Empirische Modellierung des Bohrprozesses an kortikalem Knochenmaterial mittels Wasserabrasivstrahltechnik“, Diplomarbeit, Michael Gschwandtner, 2006

„Erstellen eines Programms zur Bestimmung der Oberflächengüte von spongiösem Material auf der Basis von computertomographischen Schnittbildern“, Projektarbeit, Malte Hothan, 2006

„Untersuchung der Schnittqualität beim Wasserstrahlschneiden von boviner Spongiosa“, Projektarbeit, Tanja Wadouh, 2005

Oberingenieur: Dr.-Ing. M. Schaper

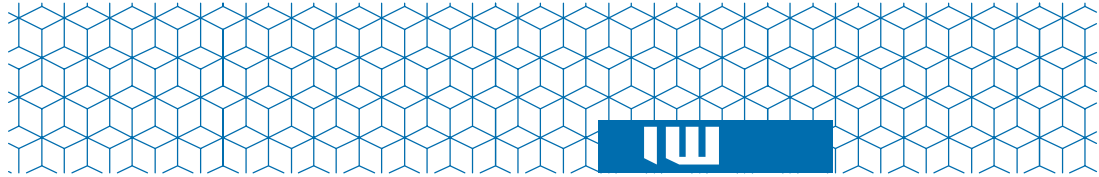
Geschäftsbereiche: **Biomedizintechnik und Leichtbau (BML)**  
Füge-, Oberflächentechnik, Mikrosysteme (FORTIS)  
Mikrostruktur & Modellbildung (MiMo)  
Technologie der Werkstoffe (TW)  
Unterwassertechnikum Hannover (UWTH)  
Zerstörungsfreie Prüfverfahren (ZFP)

Dr.-Ing. D. Bormann  
Dr.-Ing. K. Möhwald  
Dr.-Ing. M. Schaper  
Dipl.-Ing. T. Hassel  
Dipl.-Ing. G. Kremer  
Dr.-Ing. W. Reimche

Verbindung: An der Universität 2, 30823 Garbsen, Telefon +49 511. 762-4311 / 4312, Telefax +49 511.762-5245  
UST-ID-Nr.: DE 811245527 UST-Steuer-Nr. : 25/202/26433  
SWIFTCODE=NOLADE2H IBAN: DE 16250500000106028954

Mitglied im:





„Untersuchung der Wärmeentwicklung beim Wasserabrasivstrahlschneiden von Knochen mittels Thermoelementen“, Projektarbeit, Manuel Höver, 2005

„Untersuchung des Drehprozesses zur Schraubenherstellung mittels WAIS-Technik“, Projektarbeit, Bastian Geermann, 2006

„Untersuchung und Modellierung des Wärmeeintrags in kortikalen Knochenproben während des Wasserabrasivstrahlschneidens“, Bachelorarbeit, Kristin Popp, 2005

„Vergleichende Untersuchung der Schneidleistung von WAIS und WAIS-Suspensionsstrahlen“, Laborarbeit, Stefanie Betancur, 2007

---

Stand: 16. Juli 2007.