

Gründung einer US-Außenstelle in State College, Pennsylvania

Am 18.10. 2001 wurde in State College, Pennsylvania, die erste US-Außenstelle von ARC, ARCiNA L.L.C., offiziell gegründet. ARCiNA steht für "Austrian Research Centers in North America", die Unternehmensform ist eine Limited Liability Company (entsprechend etwa einer GmbH). Der Zweck von ARCiNA ist die Durchführung einer Forschungskoooperation mit der Penn State University. Die Penn State University ist in den USA eine der führenden Universitäten auf dem Technologie-Sektor und erhält im Bereich der Werkstoffwissenschaften das höchste Funding aller US-amerikanischen Universitäten. Die ARC-Außenstelle in State College ist das Materials and Production Technology Center, das in enger Verbindung mit dem Bereich Werkstoffe und Produktionstechnik in Seibersdorf steht und vor allem Auftragsforschung auf den Gebieten Pulvermetallurgie und Qualitätsprüfung ausführen wird.

ARCiNA L.L.C. ist als Dachorganisation für die Gründung weiterer US-Außenstellen von ARC auf anderen Forschungsgebieten eingerichtet. So könnten in Folge z.B. ein IT-Center oder ein Systems Research Center als weitere ARC-Außenstellen in den USA gegründet werden und damit die internationale Präsenz von ARC und die Partizipation am weltweit attraktivsten Markt für Forschung und Technologieentwicklung gewährleisten.



Vollautomatische Stabstahlvereinzelung mittels Stabselector SL-1

Eine Entwicklung der ARC Seibersdorf research GmbH in Zusammenarbeit mit Böhler Kapfenberg.

Zwei Referenzanlagen sind seit mehreren Jahren erfolgreich im Einsatz. Daher beabsichtigt die ARC Seibersdorf research GmbH im Zuge seiner Mehrfachvermarktungsstrategie diese Anlage weltweit zu vermarkten. In Deutschland wurde bereits sämtlichen Stahlwerken der Stabselector vorgestellt und Offerte gelegt. Das Interesse ist groß!

Der Stabselector SL-1 ist für gekrümmte, verschlungene ferromagnetische Rundstäbe bis 50mm Querschnitt und 6 m Länge entwickelt worden. Mit Kant- und Flachstahl wurden bereits erfolgreiche Vorversuche gefahren.

Diese mechatronische Lösung ist mit einer ausgefeilten Bildverarbeitungslösung kombiniert und bietet dem Anwender entscheidende Vorteile hinsichtlich

- Arbeitssicherheit,
- Kapazitätssteigerung
- Anlagenverfügbarkeit
- Auslastung der Richtmaschine und
- Wartungsaufwand



Während der Stabselector in weiteren europäischen Ländern vorgestellt wird, wird bereits das nächste Mehrfachvermarktungsprojekt – der Chromchecker T-100 aufbereitet.

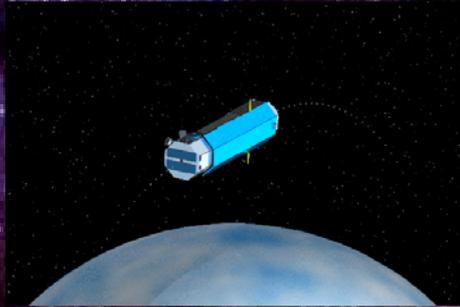
Kontakt:

Ing. Mag. Reinhard Zeithuber Tel 2047

Mail: reinhard.zeithuber@arcs.ac.at

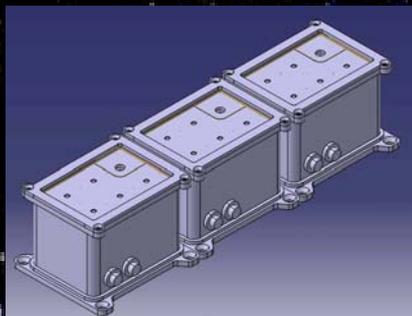
In-FEEP-Triebwerk als Kandidat für europäische Weltraummission GOCE ausgewählt

Im Jahr 2005 startet das Erdbeobachtungs-Großsatellitenprojekt „Projekt GOCE“ der europäischen Weltraumbehörde ESA zum Vermessen des Gravitationsfeldes der Erde.



GOCE Satellit

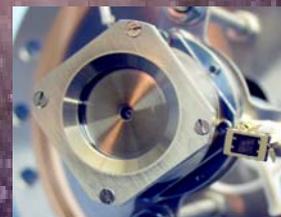
Um die von den Wissenschaftlern geforderten Genauigkeiten zu erreichen, wird die ESA erstmals Mikro-Weltraumtriebwerke einsetzen, um den Satelliten präzise in der Umlaufbahn zu halten. Nach einem langen Auswahlverfahren wurde ein österreichisches Konsortium rund um ARC Seibersdorf research, Magna International, Austrian Aerospace und Joanneum Research mit der ersten Phase betraut, um die Antriebstechnologie basierend auf dem Seibersdorfer In-FEEP-Triebwerk unter realitätsnahen Testbedingungen über 3 Monate lang Anfang nächsten Jahres zu testen.



In-FEEP-Triebwerk Cluster

NASA testet In-FEEP-Triebwerk aus Seibersdorf

Die amerikanische Weltraumbehörde NASA bereitet sich derzeit auf eine neue Generation von Weltraummissionen vor, die eine ultra-präzise Satelliten-Lagestabilisierung benötigen. Das NASA Jet Propulsion Laboratory (JPL) in Kalifornien hat mit den Austrian Research Centers eine Kooperationsvereinbarung geschlossen, um die Seibersdorfer In-FEEP-Triebwerke für solche Anwendungszwecke zu untersuchen. Dabei wurden direkte Schubmessungen und Kompatibilitätstests mit neuentwickelten NASA-Triebwerkskomponenten durchgeführt. In dieser Testreihe wurden mehrere „World Firsts“ erreicht, wie die Messung des kleinsten stabilen Schubs eines elektrischen Weltraumantriebs oder das Betreiben des Triebwerks zusammen mit hochintegrierten Elektronenemittern, welche benötigt werden, um den Satelliten elektrisch neutral zu halten.



In-FEEP-Triebwerk mit NASA Elektronenemitter

Die sehr erfolgreichen Tests führten zu einem weiteren Auftrag des NASA Goddard Spaceflight Centers, die ein Seibersdorfer Triebwerk für ein Jahr lang mieten inklusiver technischer Unterstützung, um auf einem neuartigen hochgenauen Schubmessstand das Triebwerk für die technisch schwierigste Mission der nächsten 15 Jahre zu qualifizieren, zum Entdecken von Gravitationswellen im Projekt LISA.