




Unternehmens  
**Innovationspreis**

Unternehmens  
Innovationspreis 2005  
Industrie- und Handelskammer  
Potsdam



Stark durch  
Innovation

Eine Dokumentation der  
Wettbewerbsteilnehmer und  
Projekte



**IHK**

Potsdam

# Träger des Unternehmens- und Innovationspreises 2005

Reuter GmbH Präzisionsteile  
Luckenwalde

Anerkennungen

3D Geo GmbH  
Schwielowsee

Celon AG medical instruments  
Teltow

ZIMK GmbH  
Zehdenick



## Neuartiges Stechdrehverfahren

Angesichts des in den letzten Jahren immens angestiegenen Flugzeugverkehrs sind nationale und internationale Triebwerkshersteller kontinuierlich auf der Suche nach Optimierungsmethoden für die schnelle Bereitstellung von Triebwerksprototypen. Der Fortschritt bei der Entwicklung moderner Flugtriebwerke wird dabei im Wesentlichen durch leistungsfähigere Verdichter bestimmt. Dementsprechend sind die Herstellungsverfahren und daraus resultierend die Qualität der eingesetzten Hochdruckverdichterscheiben entscheidend für das Betriebsverhalten der Triebwerke.

Ziel des Innovationsprojektes der Luckenwalder REUTER GmbH war es daher, die Grundlagen für die ersten Bearbeitungsstufen für Hochdruck-Verdichterscheiben in kleineren Triebwerken, wie sie etwa bei Flugzeugen zur Beförderung von bis zu hundert Personen eingesetzt werden, herzustellen. In insgesamt siebzehn Monaten konnte eine Technologie entwickelt werden, die ein kostengünstiges Bearbeiten, vorzugsweise Stechdrehen, von hochkomplexen Turbinenteilen erlaubt und damit zur Reduzierung von Kosten und Durchlaufzeit beiträgt. Durch dieses neuartige Bearbeitungsverfahren können hochbeanspruchte Werkstücke, etwa Triebwerksteile aus hochwarmfesten Legierungen, auch in kleinen Stückzahlen preisgünstig nach kundenspezifischen Vorgaben hergestellt werden.

Hauptbestandteil von Flugtriebwerksscheiben sind Nickel- und Titanwerkstoffe. Die Fertigung aus Titanlegierungen durch spanende Bearbeitung ist jedoch meist mit hohen Kosten und einem großen Zeitaufwand verbunden, da Titanwerkstoffe nur schwer zerspanbar sind.

Im Vordergrund der Weiterentwicklung und Herstellung von komplexen Hochtechnologie-Bauteilen, wie sie im modernen Triebwerksbau immer zahlreicher werden, steht deshalb die Einsparung an Zerspanarbeit. Mit dem von der REUTER GmbH entwickelten innovativen Stechdrehverfahren können die Kosten und der Zeitaufwand bei der Herstellung von Verdichterteilen erheblich gesenkt werden, wodurch sich die Firma als regionaler Zulieferer der Luftfahrttechnik anbieten und zusätzliches Entwicklungspotential geschaffen werden kann. Über generierte Kundenaufträge konnte die neue Fertigungstechnologie bereits erfolgreich angewendet werden.



Firma:  
REUTER GmbH Präzisionsteile  
Am Honigberg 18  
14943 Luckenwalde  
Tel.: 03371 620260  
Fax: 03371 620360  
Internet: [www.reuter-gmbh.de](http://www.reuter-gmbh.de)

Geschäftsführer:  
Heinrich Reuter,  
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dietmar Reuter,  
Dr. Edgar Reuter

Gegründet:  
15. März 1985  
Beschäftigte: 23

Geschäftsfelder:  
Auftragsfertiger in der Metallzerspanung

## Impressum

Herausgeber:  
Industrie- und Handelskammer Potsdam  
Breite Straße 2 a-c  
14467 Potsdam  
Tel.: 0331 2786-164  
[www.potsdam.ihk24.de](http://www.potsdam.ihk24.de)

Konzept und Projektleitung:  
Dr. Manfred Wäsche  
Fachbereich Innovation | Umwelt, IHK Potsdam

Redaktion:  
wbpr Public Relations

Graphik:  
Fish'n Clicks

Druck:  
G & S Druck

Fotos:  
Die teilnehmenden Unternehmen