

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Andreas Kunke

Technische Universität Chemnitz
Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse,
Professur Umformendes Formgeben und Fügen

Reichenhainer Straße 70
09126 Chemnitz

Tel: +49 (0)371 531-38583
Fax: +49 (0)371 531-838583
andreas.kunke@mb.tu-chemnitz.de
www.tu-chemnitz.de/mb/UFF/



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



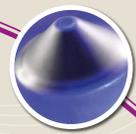
WWW.BIG-NETZWERK.DE

individuell - inkrementell - industriell

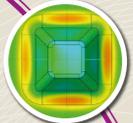


NETZWERK BIG – BLECH INDIVIDUELL GEFORMT

HERSTELLUNG INDIVIDUELL GEFORMTER
BLECHBAUTEILE MITHILFE MODIFIZIERTER
WERKZEUGMASCHINEN



Messtechnik
(In situ) Erfassung von
Geometrie- und Prozessdaten



Informationstechnik
Datenaufbereitung und
-verarbeitung



Steuerungs- und Regelungstechnik
Automation, Verknüpfung von
Einzeltechnologien



Anlagentechnik
Entwicklung und Fertigung
von Maschinenkonzepten



Werkzeugtechnik
Aktivteile, flexible
Werkzeugkonzepte



Fertigungstechnik
flexible Bauteilherstellung, Erwärmungs-
strategien, Nachbearbeitung



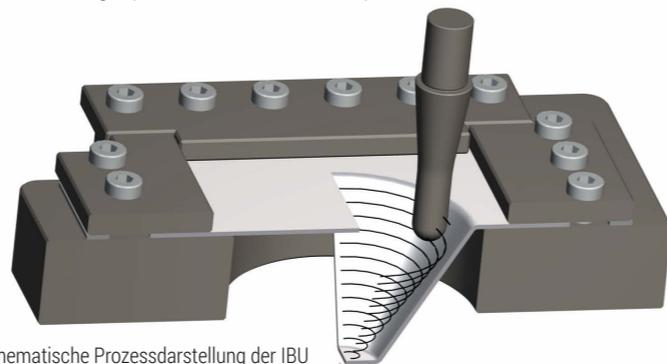
Anwendungstechnik
Medizintechnik, Architektur & Design, Automobilindustrie,
Luft- und Raumfahrtindustrie, Werkzeugbau

Big
BLECH INDIVIDUELL GEFORMT.

Big steht für ein überregionales Netzwerk zur Produkt- und Technologieentwicklung auf Basis der inkrementellen Blechumformung (IBU), Erschließung von Synergien in Produktionsprozessen, Entwicklung neuer Bearbeitungstechnologien für Blech- und Multimaterialwerkstoffe und deren Kombination sowie zur Markterweiterung.

Ziele des Netzwerkes:

- gemeinsame Erforschung, Entwicklung sowie Erweiterung von **Anlagen, Verfahren und Technologien** für die Herstellung anwendungsspezifischer, kundenorientierter und damit „individuell geformter“ Bauteile
- Etablierung derselben am Markt
- Erschließung neuer industrieller Einsatzmöglichkeiten für die inkrementelle Blechumformung
- ressourceneffiziente Herstellung individueller Bauteile für kleine und mittlere Stückzahlen
- Zugang zu dieser Technologie und somit Erweiterung des Leistungsspektrums der Netzwerkpartner



Schematische Prozessdarstellung der IBU

Die Unternehmen sollen befähigt werden, kundenspezifisch geformte Bauteile durch flexible Fertigungsverfahren sowie -strategien mit modifizierten Werkzeugen und Werkzeugmaschinen herzustellen.

Das ZIM Netzwerk **Big** ist ein Verbund zur produkt- und anwendungsbezogenen Erschließung von Potenzialen der inkrementellen Blechumformung in industriellen Anwendungen.

Die Netzwerkpartner sind neben den Forschungseinrichtungen Unternehmen, die sich als Werkstoff-, Komponenten- und Anlagenhersteller sowie als Anwender entlang der Wertschaffung einordnen. Potenzielle Anwendungen sind in zahlreichen Branchen, z. B. wie der Medizintechnik, der Architektur und Design sowie der Automobilindustrie, zu finden.

Industriepartner:

- Atelier n.4
- ATG Automations-Technik Gröditz GmbH & Co. KG
- CADsys Vertriebs und Entwicklungsgesellschaft mbH
- EMA-TEC GmbH
- Friedrich GmbH
- Geschwister Wennrich GmbH
- GOM GmbH
- METROM Mechatronische Maschinen GmbH
- WMS Werkzeugmaschinen-Service GmbH

Forschungseinrichtungen:

- TU Chemnitz, Professur UFF (Netzwerkmanagement)
- Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
- HTW Dresden, Professur Umform- und Trenntechnik
- ICM - Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V.

IBU mit integrierter induktiver Erwärmung



Fertigung eines Firmenlogos durch IBU



Individuelle Bauteile – Losgrößen bis 1 Stück

