

## 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/

### Dipl.-Ing. Anna Guk

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

Reichenhainer Straße 70  
09126 Chemnitz

Tel: +49 (0)371 531-33584  
Fax: +49 (0)371 531-833584  
anna.guk@mb.tu-chemnitz.de  
www.tu-chemnitz.de/mb/UFF/



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ



**WWW.BIG-NETZWERK.DE**

*individuell - inkrementell - industriell*

Gefördert durch:



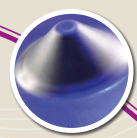
Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

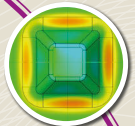


## NETZWERK BIG – BLECH INDIVIDUELL GEFORMT

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



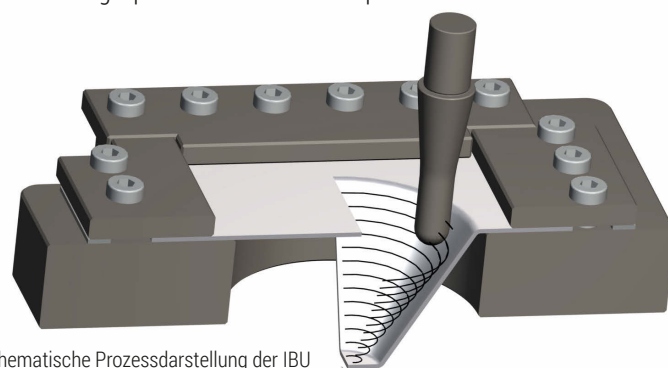
**Anwendungstechnik**  
Medizintechnik, Architektur & Design, Automobilindustrie,  
Luft- und Raumfahrtindustrie, Werkzeugbau

**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
- awab Umformtechnik und Präzisionsmechanik GmbH
- EMA-TEC GmbH
- Friedrich GmbH
- FusionSystems 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

