



## Aktuelle Projekte

Stand: 18.06.2019

**German Cold Forging Group (GCFG)**  
im Deutscher Schraubenverband (DS)  
im Industrieverband Massivumformung e.V.



### Laufende Forschungsprojekte GCFG

Projekt-Nr.	Projekt	Durchführung	Laufzeit
IGF 18925 BG	Kooperationsprojekt mit Forschungsvereinigung <i>Stahlanwendung e.V. (FOSTA)</i> : Entwicklung eines Umformverhaltensmodells zur werkstoffgerechten Beschreibung des Zusammenhanges zwischen dem Werkstoffzustand, dem Einformungsgrad und den Fließeigenschaften (GKZ-Glühen)	Institut für Metallformung IMF TU Bergakademie Freiberg, Freiberg, Prof. Dr.-Ing. R. Kawalla, Dipl.-Ing. F. Hoffmann und Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM, Freiburg, Prof. Dr. rer. nat. Peter Gumbsch, Dr.-Ing. M. Zapara	01.05.2016 bis 30.04.2019
IGF 19217 N	Hochgeschwindigkeitsscherschneiden von Stangenmaterial (Hochgeschwindigkeitsscherschneiden)	Institut für Umformtechnik Stuttgart (IFU), Prof. Dr.-Ing. M. Liewald und Fraunhofer-Institut für Werkzeugmechanik IWM Freiburg, Prof. Dr.rer.nat. P. Gumbsch, Dr.-Ing. M. Zapara und Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart, Prof. Dr.-Ing. St. Weihe	01.01.2017 bid 30.06.2019
IGF 19557 BG	Net-Shape Fertigung aus hochfesten Stählen durch oszillierende Umformung (Hochfeste Verzahnungen)	Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen (PtU) TU Darmstadt Prof. Dr.-Ing. P. Groche + Institut für Metallformung IMF TU Bergakademie Freiberg, Freiberg, Prof. Dr.-Ing. R. Kawalla, W. Schmidt	01.07.2017 bis 31.08.2019
IGF 19803 N	Tribologische Systeme für die Kaltmassivumformung rostfreier Stähle (Tribologie rostfreier Stähle)	Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen (PtU) TU Darmstadt Prof. Dr.-Ing. P. Groche	01.01.2018 bis 31.12.2019
IGF 20429 BG	Praxisorientierte Erweiterung der Schadensvorhersage zur ausschussarmen Fertigung in der Kaltmassivumformung von Stählen mit nichtmetallischen Einschlüssen als Schädigungsinitiatoren (Nichtmetallische Einschlüsse)	Fraunhofer-Institut für Werkzeugmechanik IWM Freiburg, Prof. Prof. Dr. rer. nat. Peter Gumbsch und Institut für Metallformung der TU Bergakademie Freiberg, Prof. Dr.-Ing. Prof. E.h. mult. Rudolf Kawalla	01.12.2018 bis 30.11.2020

### Beantragte/Geplante Forschungsprojekte German Cold Forging Group

Projekt-Nr.	Projekt	Durchführung	Laufzeit
IGF 20722 N beantragt	Teilautomatisierte, numerische Auslegung und Erweiterung der Prozessgrenzen hinsichtlich Ausbringung und Formgebung beim Profilwalzen (Auslegung von Profilwalzprozessen)	Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen (PtU) TU Darmstadt Prof. Dr.-Ing. P. Groche	01.09.2019 bis 31.08.2021
IGF 08531-18 beantragt	Untersuchung des Ausstoßprozesses in der Kaltmassivumformung aus tribologischer Sicht (Tribologie des Ausstoßens)	Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen (PtU) TU Darmstadt Prof. Dr.-Ing. P. Groche	01.05.2020 bis 30.04.2022
IGF geplant	Verschleiß- und schmiermittelloptimierte Gesenkoberflächen für die kalte Massivumformung (AluSchmieden Kalt)	Fraunhofer Institut für Schicht- und Oberflächentechnik (IST) Dortmund, Prof. Dr. G. Bräuer Fraunhofer-Institut Werkzeugmaschinen und Umformtechnik FhG-IWU, Chemnitz, Prof. Dr.-Ing. W.-G. Drossel	24 Monate
Cornet geplant	Wear optimization of highly stressed shaping tools (WEAR-O)	Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen (PtU) TU Darmstadt Prof. Dr.-Ing. P. Groche Institut für Angewandte Materialien Werkstoffkunde (IAM-WK) KIT Prof. Dr.-Ing. habil. Volker Schulze TU Wien, Institut für Fertigungstechnik Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Friedrich Bleicher	24 Monate

**Anprechpartner/Telefon: Herr Dr. Stefan Beyer, Tel. 02331/9588-45  
und Herr Tobias Hain, Tel. 02331/9588-12**