

Verbundprojekt

Ziel ist, dass die in diesem Projekt erstmals zu Grunde gelegte Innovationen aus den F&E-Bereichen Blechumformung, rechnergestützte Simulationsmethoden, Plasmabeschichtungstechnik und Oberflächenmodifizierung zusammengeführt, in produzierenden Unternehmen der Automobilindustrie erprobt, umgesetzt und in Qualifizierungskonzepte überführt werden.

Zielgruppe

Unternehmen und Mitarbeiter der Automobil- und Zulieferindustrie, Werkzeug- und Anlagenbau

Inhalte

Entwicklung innovativer Umformwerkzeuge durch die Kombination aus virtuellen Konstruktions- und Optimierungsprinzipien mit einer neuartigen nanotechnologischen Oberflächenveredlung.

Handlungsfelder F&E

- ▶ nanotechnologische Werkstoffkonzepte (Schichtentwicklung)
- ▶ Computational Materials Science (Modellierung der Schichtkonzepte und virtuelles Design, Optimierung der Werkzeuge)
- ▶ Schichten und Grenzflächen (Entwicklung von Beschichtungs- und Entschichtungstechnologien)
- ▶ Leichtbau (Einsatz hochfester Bleche)

Handlungsfelder POE

- ▶ parallele Entwicklung von Qualifizierungskonzepten zur Übertragung von F&E-Ergebnissen auf Fachkräfteebene
- ▶ Ableitung von Bildungsanforderungen und -inhalten während der Forschungsphasen zur Durchführung von Pilotqualifizierungen
- ▶ Entwicklung von bedarfsorientierten Aus- und Weiterbildungsbausteinen zur Umsetzung und weiteren Übertragung technologischer Innovationen auf industrielle Anwender
- ▶ Transfer von technologieorientierten Personalentwicklungskonzepten auf die beteiligten Partner sowie auf weitere Unternehmen der Automobilregionen in Baden-Württemberg und Sachsen

Kooperationspartner

- ▶ Daimler AG
- ▶ Dynamore GmbH
- ▶ Gesellschaft für numerische Simulation mbH
- ▶ TZO - Technologiezentrum für Oberflächentechnik Rheinbreitbach GmbH
- ▶ ThyssenKrupp Steel AG
- ▶ Volkswagen AG
- ▶ Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik
- ▶ Fraunhofer Institut für Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen
- ▶ Institut für Umformtechnik
- ▶ Forschungszentrum Karlsruhe

Laufzeit

- ▶ 03/2007 - 02/2010

Projektförderung

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) innerhalb des Rahmenkonzeptes "Forschung für die Produktion von morgen" unter dem Förderkennzeichen 02PU2000 gefördert und vom Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe (PTKA), Bereich Produktion und Fertigungstechnologien (PFT) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BETREUT VOM



Projektträger
Forschungszentrum
Karlsruhe (PTKA)