

# Advanced Processing of Additively Manufactured Parts II (Ad-Proc-Add II)



Abbildung links: Mikrostruktur Hybridbauteil in Verbindungsschicht; rechts: 6. General Project Meeting in der GFE

## Ausgangssituation

Das CORNET-Projekt AdProcAdd erzielte bedeutende Fortschritte in Richtung einer effizienten und qualitativ hochwertigen additiv-subtraktiven Prozesskette (ASM). Im Folgeprojekt AdProcAddII steht die weitere Optimierung dieser Prozesskette im Fokus. In Zusammenarbeit mit internationalen Forschungspartnern werden verschiedene Aspekte der ASM untersucht, wie die Herstellung von Hybridbauteilen, die additive und subtraktive Verfahren kombinieren. Diese Bauteile ermöglichen komplexe Geometrien und funktionale Schichten, die mit konventionellen Methoden nicht realisierbar sind.

Ziel ist die Entwicklung einer sauberen und kosteneffizienten Prozesskette, die die Vorteile beider Technologien integriert. Dieser innovative Ansatz soll die Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit der ASM steigern und neue Anwendungsfelder erschließen.

## Lösungsweg

Das Projekt zielt darauf ab, eine komplexe wissenschaftliche Fragestellung zu lösen, die einen interdisziplinären und internationalen Ansatz erfordert. Daher werden die Expertisen der Forschungspartner aus Deutschland, Belgien und Österreich in einem kooperativen Prozess integriert und ausgetauscht. Das Projekt wird zudem von einem Kuratorium unterstützt, das aus renommierten Vertretern der Industrie besteht. Diese Kombination von theoretischem Wissen und praktischer Erfahrung ermöglicht eine effektive und qualitativ hochwertige Projektbearbeitung, die einen Mehrwert für alle beteiligten Projektpartner schafft. Um eine konzentrierte und flexible Bearbeitung des Projektes zu gewährleisten, werden umfangreiche Kommunikationsmaßnahmen durchgeführt, wie beispielsweise zweiwöchentliche Online-Meetings und regelmäßige Projekttreffen bei den verschiedenen Projektpartnern. Zum Transfer der Ergebnisse finden regelmäßige Veröffentlichungen auf Messen und in Printmedien statt.

## Ergebnisse

Die Ergebnisse des Projekts sollen sowohl den beteiligten Forschungspartnern als auch der Industrie einen Wettbewerbsvorteil verschaffen und zur Stärkung der europäischen Wirtschaft beitragen. Das Projekt hat eine Laufzeit von drei Jahren. Zum momentanen Zeitpunkt befinden sich folgende Schwerpunkte in Bearbeitung:

- Ganzheitliche Analyse von Fertigungstoleranzen bei der Herstellung von Hybridbauteilen
- Verhaltensanalyse und Optimierungsansätze von Supportstrukturen bei der subtraktiven Nachbearbeitung
- Analysen zur funktionalen Erweiterung von Supportstrukturen
- Untersuchung des Einflusses von Oberflächeneigenschaften zur Herstellung von Hybridbauteilen

Die bisher erzeugten Ergebnisse zeigen, dass das Projekt erfolgreich die gesteckten Ziele erreicht hat und einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung von innovativen Lösungen für die additive Fertigung leistet.

Projektnummer: 326 EBG



**GFE - Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung Schmalkalden e.V.**

Näherstiller Str. 10 • 98574 Schmalkalden

Tel.: +49 3683 6900-763 • Fax: +49 3683 6900-16 • e-mail: m.uhl@gfe-net.de

*Ansprechpartner:*

Markus Uhl, M.Eng.