

## Entwicklung eines Faserverbundbauteils

### Beispiele von der Anforderung bis zur Bauteilprüfung

Der Einsatz von faserverstärkten Kunststoffen als „Ersatzwerkstoff“ für bestehende Bauteile aus Metall ist immer stärker gefragt. Hierbei kann diese Werkstoffklasse bei einer 1 zu 1 Übernahme der bestehenden Bauteilgeometrie jedoch nicht ihr volles Leistungspotenzial ausschöpfen, weshalb der gesamte Werdegang eines Produkts und damit auch die Produktentwicklung auf faserverstärkte Kunststoffe ausgelegt werden muss.

Innerhalb dieses Aufbauseminars erhalten Sie anhand zahlreicher Beispiele Einblick in die Entwicklung von Bauteilen aus faserverstärkten Kunststoffen, beginnend bei der Erstellung von Lastenheften und der Entwurfsphase, über die Berechnung und Auslegung von Bauteilen bis hin zur techno-ökonomischen Auswahl von Produktionstechnologien und Materialien.

#### Ihr Nutzen

- Ihnen wird anhand diverser Beispiele ein ganzheitliches Bild des Werdegangs von Produkten aus faserverstärkten Kunststoffen präsentiert.
- Die Grundlagen der konstruktions-, fertigungs- und kostengerechten Produktentwicklung vom Entwurf über die Material- und Prozessauswahl bis hin zur Bauteilauslegung werden vermittelt.
- Es wird ein breiter Überblick über aktuell verfügbare Werkstoffe, Halbzeuge und Produktionstechnologien gegeben.

#### Zielgruppe

- Facharbeiter in kleinen und mittleren Unternehmen der Verarbeitung von Faserverbundkunststoffen / Composites.

#### Ort und Termin

- Frankfurt am Main  
18. November 2019 / 9.30 Uhr bis 17.00 Uhr  
(Seminarnummer: 2008191118)

#### Ihre Investition

je Seminar und Teilnehmer

**EUR 545,- zzgl. MwSt. für AVK-Mitglieder**

Endpreis inkl. 19% MwSt. EUR 648,55

**EUR 695,- zzgl. MwSt. für Nichtmitglieder**

Endpreis inkl. 19% MwSt. EUR 827,05

Im Preis sind Erfrischungsgetränke, Mittagessen und umfangreiche Teilnehmerunterlagen enthalten.

#### Hinweis

**Das Seminar „Herstellung von Faserverbund-Bauteilen“ ist Pflichtseminar im modularen Weiterbildungsprogramm „AVK Composites Expert“!**

## Seminarabläufe/-schwerpunkte

### Vorstellung des Referenten und der IVW-GmbH

#### Einführung

- Begriffsdefinition: Produktentwicklung
- Integrierte Produktentwicklung (IPE)
- Relevanz der IPE für Faser-Kunststoff-Verbunde (FKV)

#### Grundlagen

- Systematik und Eigenschaften der FKV
- FKV - Werkstoffe
- Produktlebenszyklus von FKV

#### Klären der Aufgabenstellung

- Arten und Quellen von Anforderungen
- Hilfsmittel zur ganzheitlichen Erfassung von Anforderungen

#### Konzipieren und Entwerfen

- FKV-spezifische Auslegungshilfen
- Grundlagen zur Entwurfserstellung
- Grundlagen der Konstruktion mit FKV
- FKV-Bauweisen
- Konstruktions- und fertigungsgerechte Auslegung von FKV-Bauteilen

#### Produktionstechnologien

- Halbzeuge
- Herstellverfahren
- Nachbearbeitung

#### Ausarbeiten des Entwurfs im Rahmen einer IPE

- Konstruktions- und fertigungsgerechte Werkstoffauswahl
- Detailauslegung von FKV-Bauteilen (Praxisbeispiel: „Fadenhebel“)
- Ganzheitliche techno-ökonomische Verfahrensauswahl

## Referent :

Dr.-Ing. David May und wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr.-Ing. David May wurde am 07.07.1987 in Baden-Baden geboren. Im Anschluss an seinen Wehrdienst bei der Luftwaffe studierte er an der Technischen Universität Kaiserslautern Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau. Er schloss das Studium im Januar 2012 mit einer Diplomarbeit über die Wirtschaftlichkeit des thermoplastischen Tapelegeverfahrens ab. Anschließend arbeitete er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Institut für Verbundwerkstoffe GmbH im Bereich Verarbeitungstechnik und promovierte im Juli 2015 mit einer Dissertation über das Imprägnierverhalten textiler Verstärkungsstrukturen. Seit Januar 2016 ist er Leiter des Kompetenzfeldes „Imprägnier- und Preformtechnologien“.

# AVK – SEMINARE

**per Fax: +49 (0) 69 – 27 10 77 – 10**

**per Mail: [info@avk-tv.de](mailto:info@avk-tv.de)**

**Info-Telefon: +49 (0) 69 – 27 10 77 - 0**

Ja, ich möchte teilnehmen:

Seminartermin und -titel: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

oder Seminarnummer: \_\_\_\_\_

(s. unter Orte und Termine)

Wir sind AVK-Mitglied.

Die AVK-Geschäftsbedingungen erkenne ich an. \_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Firma / Institution

\_\_\_\_\_  
Abteilung / Funktion

\_\_\_\_\_  
Straße / Postfach

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon, Telefax

\_\_\_\_\_  
E-Mail

AVK – Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e. V. • AVK-TV GmbH  
Am Hauptbahnhof 10 • 60329 Frankfurt am Main  
Tel. +49 (0) 69 – 27 10 77 – 0 • Mail [info@avk-tv.de](mailto:info@avk-tv.de) • [www.avk-tv.de](http://www.avk-tv.de)