



**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**

## GFK Unlimited

Erfahrungen und Weiterentwicklungen  
beim industriellen Einsatz von  
glasfaserverstärkten Kunststoffen

10. Internationale Tagung  
6.–7. Februar 2018, München

**WORKSHOP  
AM 5. FEBRUAR**

## Zur Fachtagung

Im Jahre 1995 nutzten Planer, Ingenieure, Anwender und Betreiber zum ersten Mal die Gelegenheit, sich über den Werkstoff GFK auszutauschen und so ihr Wissen durch Fachvorträge zu erweitern. Im Laufe der Jahre wurden neue Erkenntnisse in der Anwendung mit Experten diskutiert und die Erfahrungen dieses besonderen Konstruktionswerkstoffes geteilt. Die Tagung hat sich als fester Branchentreff etabliert und bietet Interessierten die Möglichkeit Vorträge rund um GFK zu hören.

Bereits zum zehnten Mal bietet die Tagung GFK Unlimited Planern, Ingenieuren, Anwendern und Betreibern von Anlagen die Gelegenheit, ihr Wissen durch Fachvorträge zu erweitern sowie neue Erkenntnisse in der Anwendung mit erfahrenen Experten zu diskutieren. Wie in den vorherigen Jahren werden Auswahl, Eigenschaften und Anforderungen an das Material, Konstruktion und Planung sowie Zertifizierung und Standardisierung im Fokus der Tagung sein. Aber auch langjährige Erfahrungen mit GFK-Bauteilen sowie innovative Anwendungen werden thematisiert. Profitieren Sie von Anwendungs- und Erfahrungsberichten namhafter Firmen und Fachexperten mit direktem Praxisbezug.

## Die Tagung richtet sich an

- Betreiber von industriellen Anlagen (chemische Industrie, Energiegewinnung etc.)
- Beratungs- und Ingenieurgesellschaften, Technische Dienste
- Anlagenplaner und Anlagenbauer
- Hersteller von Behältern, Apparaten und Rohrleitungen
- Konstruktions- und Instandhaltungsbetriebe
- Behörden und Verbände
- Forschung und Entwicklung, Hochschulen

## Fachkomitee

Aliancys AG (CH)

**Thomas Wegman**

Amiblu (DE)

**Thomas Hoffmann**

Ashland Industries Nederland B.V. (NL)

**Johan Huijbregts**

AVK – Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e. V. (DE)

**Dr. Elmar Witten**

OFI Technologie & Innovation GmbH (AT)

**Thomas Simoner**

Reichhold AS (NO)

**Livio Bollani, Stefanie Römheld**

TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Institut für Kunststoffe (DE)

**Marcus Demetz, Achim Dörfler**

### TAGUNGSPREIS UND -ORT

**€ 820,00 zzgl. gesetzlicher USt.**

Die Teilnahmegebühr beinhaltet Tagungsunterlagen, Pausen- und Mittagsverpflegung sowie die Abendveranstaltung.

Die Teilnahme am Workshop beträgt 350,00 € zzgl. gesetzlicher Ust.

**TÜV SÜD · Vortragssaal Chiemsee**

Westendstraße 199, 80686 München

Mit Ihrer Anmeldebestätigung erhalten Sie Anfahrts- und Hotelinformationen.

## Workshop am 5. Februar 2018

10:00 bis 17:00 Uhr

### Workshop Faserverbundtechnologie und Anwendung

Obwohl die Faserverbundwerkstoffe eine große Akzeptanz haben, fehlt an vielen Stellen das Verständnis und hinreichende Kenntnis über den Werkstoff. Hinzu kommt noch, dass durch den europäischen Zusammenschluss andere Betrachtungsweisen eingeflossen sind und die Nachweise auf die neue CEN Normen abgestimmt worden sind.

In diesem Workshop am Vortag der Tagung sollen die Grundlagen in einfacher verständlicher Form so dargelegt werden, dass man selbst in der Lage ist, den Werkstoff GFK, seine Eigenschaften und sein Potential besser einzuschätzen.

### Themen:

- Grundgedanke der Faserverstärkung, Übersicht der wichtigsten Faserarten und deren Eigenschaften, Übersicht Matrixarten, Eigenschaften duromerer Harzsysteme
- Diskussion des Potenzials der Faserverbundwerkstoffe auch im Vergleich zu Metallen anhand von Anwendungen
- Vereinfachte Laminattheorie, Berechnung von Laminaten
- Das Bemessungskonzept DIN EN 13121-3 in der Praxis
- Design über HDT – Erfahrungsberichte und Praxisbeispiele
- Qualitätssicherung: Prüfmethode, Eigenüberwachung, Fremdüberwachung

### Der Workshop wird von folgenden Spezialisten geleitet:

Prof. Dr. Gottfried Nonhoff, Roetgen

Prof. Dr. Jens Ridzewski, IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH, Dresden

Dr. Ingo Lukas, IFKI-Ingenieurbüro für konstruktiven Ingenieurbau, Lohnsfeld

**Der Workshop wird in Deutsch gehalten. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Um rechtzeitige Anmeldung wird gebeten.**

# Programm am 6. Februar 2018

09:00 Begrüßung

## Composites-Marktbericht

09:15 Markttreiber im GFK-/Composites-Markt

Dr. Elmar Witten, AVK-Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e.V., Frankfurt am Main

09:30 Composites market in Turkey with focus on industrial applications\*

Tolga Kutluğ, Turkish Composite Manufacturers Association, Istanbul (TR)

09:45 Development and statistics of the Italian composites market\*

Simonetta Pegorari, Studio Pegorari, Mailand (IT)

## Zertifizierung, Standardisierung und Regelwerk

10:00 Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP): Rohrdesign, Teilsicherheitskonzept und Risikoklassifizierung auf Basis von neuen internationalen (ISO)

Normen für GFK Rohre und Eurocodes

Thomas Simoner, OFI Technologie & Innovation GmbH, Wien (AT)

10:25 A guide to the specification and inspection and maintenance of 'plastic' storage tank\*

Dr. Stefan Kukula, Chief Executive Officer of EEMUA, London (GB)

10:50 Kaffeepause

11:20 ISO 14692 edition 2017, the changes and the background\*

Mick Bouman, Dynaflow Research Group bv, Zoetermeer (NL)

11:45 Circular economy: Recycling glass fibre reinforced composites (GRP) according to EN 15804 Module D (End-of-Life) through applied LCA scenarios\*

Victor Vladimirov, Amiblu Holding GmbH, Klagenfurt (AT); Sebastiaan Verheijen, Extreme Eco<sub>2</sub> Solutions, Nijkerk (NL)

## Konstruktion, Auslegung und Materialauswahl

12:10 New liquid low emission resin systems for anti-corrosion – properties and application examples\*

Stefanie Römhild, Reichhold AS, Sandefjord (NO)

12:35 Stutzenlasten im Behälterbau

Dr. Ingo Lukas, IFKI-Ingenieurbüro für konstruktiven Ingenieurbau, Lohnsfeld

13:00 Mittagessen

14:00 New styrene free lamination resin for pipe joining, fittings and repair\*

Olli Piironen, Reichhold AS, Sandefjord (NO)

## Qualitätssicherung

14:25 Let's talk Resin Cure – Influence of post-cure of mechanical and chemical resistance properties of polyesters and vinyl esters\*

Ronald Uitterdijk, Aliancys Nederland B.V., Zwolle (NL)

14:50 Einsatz von Gummi-Stahl-Dichtungen bei GFK Rohrleitungen

Franck Royer, Klinger GmbH, Idstein

15:15 Kaffeepause

15:45 UltraAnalytix™ NDT Technique for FRP\*

Geoff Clarkson, UTComp, Inc., Cambridge (CA)

16:10 Online zerstörungsfreie Werkstoffprüfung von GFK mit IoT und Industrie 4.0

Mathias Muggenburg, Kurotec – KTS Kunststofftechnik GmbH, Stade

16:35 Überzeugen statt überreden – Diskutieren ist mein Hauptberuf

Michael Rossié, Sprechertraining, München

17:20 Ende des ersten Veranstaltungstages

19:00 Abendveranstaltung



# Programm am 7. Februar 2018

## ■ Betriebserfahrungen und Projektberichte

- 08:30 Inspection guidelines and determination of reasons for failure of flue gas ducts and stacks of fiber-reinforced plastics\*  
Klas Esbo, Love Pallon, Swerea KIMAB, Kista (SE)
- 09:00 GFK – Einsatz in kalten Regionen  
Sabine Garbe, Ashland Technologies GmbH, Kehl
- 09:25 Hochtemperaturharze und deren Verwendung in heißen Rauchgasen  
Michael Jaeger, Ashland Technologies GmbH, Kehl;  
Gunar Krause, Plasticon Composites International Contracting BV, Hengelo (NL)
- 10:10 Kaffeepause
- 10:40 Nachweis der Permeationsdichtheit von GFK-Rohren gegenüber Kohlenwasserstoffen  
Dr. Wolfgang Rühl, TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Hamburg
- 11:05 Let's talk Durability – Experiences after 4 decades of Atlac 580 in chemical process equipment\*  
Benny Luijsterburg, Aliancys Nederland B.V., Zwolle (NL)
- 11:30 Schäden bei Komponenten aus GFK  
Marcus Demetz, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
- 11:55 Weißwurstfrühstück

## ■ Innovationen & Weiterentwicklungen

- 12:55 Einsatz glasfaserverstärkter Kunststoffe als Isolierwerkstoff in der Hochspannungstechnik  
Volker Bergmann, Reinhausen Power Composites GmbH, Regensburg
- 13:20 Elastomeric-lined glass reinforced plastic piping systems for improved wear performance\*  
Dr. Jane Haavaldsen, Flowtite Technology AS, Sandefjord (NO)
- 13:45 Neuentwicklung glasfaserverstärkter Rohrleitungen für die Chloralkali-Elektrolyse  
Dr. Ralf Troschitz, STEULER-KCH GmbH, Siershahn
- 14:10 Ausblick und Verabschiedung
- 14:15 Tagungsende

\* Vortrag in englischer Sprache

## AUSSTELLUNG

Interessierten Firmen bieten wir die Möglichkeit, im Rahmen einer Fachausstellung Ihre Produkte und Leistungen zu präsentieren. **Reservieren Sie Ihren Stand möglichst bald: die Plätze sind begrenzt.**

Weitere Informationen erhalten Sie bei Viktoria Wieland (viktoria.wieland@tuev-sued.de; +49 89 5791 2410).



# Anmeldung unter

[www.tuev-sued.de/gfk-unlimited](http://www.tuev-sued.de/gfk-unlimited)  
[congress@tuev-sued.de](mailto:congress@tuev-sued.de)

## Sponsoren

**aliancys**

**Amiblu**<sup>®</sup>

**AK**  
INDUSTRIEVEREINIGUNG  
VERSTÄRKT KUNSTSTOFFE  
FEDERATION OF REINFORCED PLASTICS

**HOBAS**<sup>®</sup> **FLOWITTE**

 **Ashland**<sup>™</sup>  
always solving

**REICHHOLD**

### **Anmeldung und Auskünfte**

TÜV SÜD Akademie GmbH  
Tagungen und Kongresse  
Viktoria Wieland  
Westendstraße 160  
80339 München  
Telefon +49 89 5791-2410  
Telefax +49 89 5155-2468  
E-Mail: [congress@tuev-sued.de](mailto:congress@tuev-sued.de)