

14. Aachener Oberflächentechnik Kolloquium 2019

Schriftenreihe Oberflächentechnik, Band 59

Hrsg.: Prof. Dr.-Ing. K. Bobzin

Partner im
LABORATORIUM
FÜGETECHNIK
OBERFLÄCHENTECHNIK



K. Bobzin (Hrsg.)

**14. Aachener Oberflächentechnik Kolloquium
2019**

Schriftenreihe Oberflächentechnik

Band 59

Kirsten Bobzin (Hrsg.)

14. Aachener Oberflächentechnik Kolloquium 2019

Shaker Verlag
Düren 2019

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2019

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-7066-8

ISSN 1864-0796

Shaker Verlag GmbH • Am Langen Graben 15a • 52353 Düren

Telefon: 02421 / 99 0 11 - 0 • Telefax: 02421 / 99 0 11 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Vorwort

Das jährlich stattfindende Aachener Oberflächentechnik Kolloquium bietet den Experten aus den Bereichen der Werkstoffkunde, der Prozess- und der Verfahrenstechnik die Gelegenheit, aktuelle Themen und Fragestellungen rund um die Oberflächentechnik zu diskutieren.

Auch dieses Jahr war es wieder möglich, für das 14. Aachener Oberflächentechnik Kolloquium interessante Beiträge über aktuelle Forschungsthemen zu gewinnen. Am 06.12.2019 werden im Ford Forschungszentrum Beiträge zu den Themengebieten PVD, Thermisches Spritzen, Löten, Werkstoff- und Schichttechnologie vorgestellt.

In besonderem Maße möchte ich allen Referenten für ihr Engagement bei der Bereitstellung der vielfältigen und höchst interessanten Beiträge danken. Zudem möchte ich mich bei meinen Mitarbeitern für die tatkräftige Unterstützung bei den Vorbereitungen und der Organisation des Kolloquiums bedanken.

Im Namen des Instituts für Oberflächentechnik wünsche ich allen Teilnehmern ein interessantes und anregendes Kolloquium. Sehr gerne würden wir Sie wieder zur Fortsetzung dieser Veranstaltung, dem 15. Aachener Oberflächentechnik Kolloquium, am 11.12.2020 begrüßen.

Mit freundlichen Grüßen,

Prof. Dr.-Ing. K. Bobzin

Tagungsprogramm/Verzeichnis der Beiträge

- 9.00 Uhr **Prof. Dr.-Ing. Kirsten Bobzin**
Begrüßung
- 9.15 Uhr **Dr.-Ing. Wolfgang David**
Ford-Werke GmbH
Ford Research & Innovation Center Aachen
Begrüßung
- 9.30 Uhr **Dr.-Ing. Christian Siry**
Lufthansa Technik AG, Hamburg
„Mikrobiell induzierte Korrosion und Kontaminationseffekte
in Flugzeugtanks“
- 10.00 Uhr **Prof. Dr.-Ing. Uwe Schulz**
**Institut für Werkstoff-Forschung, Deutsches Zentrum für
Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Köln**
„PVD-basierte Hochtemperatur-Schutzschichten für moderne
Flugzeugtriebwerke“
- 10.30 Uhr **Dr.-Ing. Franz-Josef Wetzel**
BMW Group, München
„Reibungsoptimierung in Antriebssträngen mittels Nutzung
der CHEOPS3-/PROMETHEUS-Projektergebnisse“
- 11.00 Uhr Pause mit Posterausstellung
- 11.30 Uhr **Prof. Dr.-Ing. habil. Matthias Türpe**
MAHLE Behr GmbH & Co. KG, Stuttgart
„Ausflug in aktuelle Entwicklungen beim Al-Löten“
- 12.00 Uhr **Dr. rer. nat. Martin Nicolaus**
Institut für Werkstoffkunde, Leibniz Universität Hannover
„Neue Verfahren der Oberflächenvorbehandlung zur
Steigerung der Haftfestigkeit von thermisch gespritzten
Schichten“

-
- 12.30 Uhr **Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Rupprecht**
Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb,
Fachgebiet Beschichtungstechnik, Technische Universität
Berlin
„Hochkinetische Thermische Spritzverfahren - Forschungs-
und Entwicklungstrends“
- 13.00 Uhr Mittagspause
- 14.00 Uhr **Dipl.-Ing. Manfred Weigand**
CemeCon AG, Würselen
„12µm dicke Schichten – hat PVD gegen CVD eine Chance“
- 14.30 Uhr **Dr. Sc.(Tech.) Erja Turunen**
VTI Technical Research Centre of Finland Smart Industry
and Energy Systems, Espoo, Finland
„AI driven design of wear resistance“
- 15.00 Uhr **Dr.-Ing. Norbert Papenfuß**
WIAM GmbH, Dresden
„Datenmanagement für die Oberflächentechnik –
Herausforderungen und Lösungen“
- 15.30 Uhr Pause mit Posterausstellung
- 16.00 Uhr Mitgliederversammlung Förderverein IOT e.V.
- 17.00 Uhr Ende