



INSTITUT OBERFLÄCHENTECHNIK

Lehrstuhl für Oberflächentechnik im Maschinenbau
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Prof. Dr.-Ing. K. Bobzin

15. Aachener Oberflächentechnik Kolloquium 2021

Schriftenreihe Oberflächentechnik, Band 71

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

Partner im
LABORATORIUM
FÜGETECHNIK
OBERFLÄCHENTECHNIK



**RWTHAACHEN
UNIVERSITY**

K. Bobzin (Hrsg.)

**15. Aachener Oberflächentechnik Kolloquium
2021**

Schriftenreihe Oberflächentechnik

Band 71

Kirsten Bobzin (Hrsg.)

15. Aachener Oberflächentechnik Kolloquium 2021

Shaker Verlag
Düren 2021

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 2021

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

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-8350-7

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 15. Aachener Oberflächentechnik Kolloquium interessante Beiträge über aktuelle Forschungsthemen zu gewinnen. Am 10.12.2021 werden im SuperC der RWTH Aachen 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 16. Aachener Oberflächentechnik Kolloquium, am 09.12.2022 begrüßen.

Mit freundlichen Grüßen,

Prof. Dr.-Ing. K. Bobzin

Tagungsprogramm/Verzeichnis der Beiträge

- 9.00 Uhr **Prof. Dr.-Ing. Kirsten Bobzin**
 Institut für Oberflächentechnik, RWTH Aachen
 Begrüßung
- 9.30 Uhr **Prof. Dr.-Ing. Frank Löffler**
 Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Berlin
 "Schichtstrukturen für Quantenuhren und andere Herausforderungen im
 Messgerätebau"
- 10.00 Uhr **Prof. Dr.-Ing. Hans Jürgen Maier**
 Institut für Werkstoffkunde, Leibniz Universität Hannover
 „Sauerstofffreie Produktion: Von der Vision zur Anwendung“
- 10.30 Uhr **Dr.-Ing. Ino J. Rass**
 Euromat GmbH, Baesweiler
 „Auftragslötten – Intelligente Schichtkonzepte für industrielle Anwendungen“
- 11.00 Uhr Pause mit Posterausstellung
- 11.30 Uhr **Dr.-Ing. Alexander Barth**
 Oerlikon Metco AG, Wohlen, Schweiz
 „Neue Entwicklungen der kaskadierten Plasmageneratoren für APS und LPPS“
- 12.00 Uhr **Dipl.-Ing. Peter Richter**
 Impact Innovations GmbH, Rattenkirchen
 „Cold Spray Additive Manufacturing CSAM – Innovative
 Anwendungsmöglichkeiten des Kaltgasspritzens in der Industrie“
- 12.30 Uhr **Dr.-Ing. Biljana Mesic**
 CemeCon AG, Würselen
 "HiPIMS: Feuer frei für Rostfrei – Zerspanwerkzeuge im Kreuzfeuer eines
 erhöhten Metallionenbombardements für die Zerspanung von rostfreiem
 Stahl"

-
- 13.00 Uhr Mittagspause
- 14.00 Uhr **Dr.-Ing. Phillip Immich**
IHI Hauzer Techno Coating B.V., Venlo, Niederlande
„Über 30 Jahre Cr-Al-N Hartstoffschichten in anspruchsvollen industriellen
Anwendungen: Rück- und Ausblick“
- 14.30 Uhr **Dr. Ton Hurkmans**
IHI Ionbond Group, Venlo, Niederlande
"Corrosion Resistant Coatings for PEM Metallic Bipolar Plates"
- 15.00 Uhr **Dr.-Ing. Nazlim Bagcivan**
Schaeffler Technologier AG & Co. KG, Herzogenaurach
„Surface Technology: Key Enabler for Green Energy Chain of Mobility“
- 15.30 Uhr Pause mit Posterausstellung
- 16.00 Uhr Mitgliederversammlung Förderverein IOT e.V.
- 17.00 Uhr Ende