

# 9. Fachtagung

## ENTGRATTECHNOLOGIEN und PRÄZISIONSOBERFLÄCHEN

27. – 28. Januar 2021 im K3N Nürtingen



## Präzise Kanten und Oberflächen prozesssicher erreichen – keine Gratwanderung



### Zwei Tage Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch

Immer komplexere und anspruchsvollere Bauteilgeometrien, neue Werkstoffe oder Materialkombinationen erschweren in der Teilefertigung die geforderten gratfreien Kanten und präzisen Oberflächen für nachfolgende Fertigungsprozesse, wie zum Beispiel Beschichten, Kleben, Schweißen oder Montage.

Dadurch beeinflussen die Fertigungsschritte Entgraten oder Verrunden, für Präzisionsoberflächen und zur exakten Formgebung nicht nur die Qualität und Funktionalität der Bauteile, sondern auch die Wirtschaftlichkeit der Teilefertigung entscheidend.



#### Tagungsleiter:

**Adrian Meinhard, M.Sc.**

Technische Universität Darmstadt  
Institut für Produktionsmanagement, Technologie  
und Werkzeugmaschinen (PTW)

Die Fachtagung vermittelt den Teilnehmern Grundlagen, Expertenwissen und praktische Beispiele zum Gestalten und Beherrschen der Entgratprozesse sowie der Herstellung präziser Oberflächen.

Wissenstransfer im Dialog mit den anderen Teilnehmern, Referenten und Ausstellern sowie wertvoller Erfahrungsaustausch stehen im Vordergrund der Tagung.

#### Teilnehmerkreis

Fach- und Führungskräfte aus Fertigung, Arbeitsvorbereitung, Technologie, Verfahrenstechnik, Qualitätssicherung sowie Entwicklung und Konstruktion der verschiedenen Industriebranchen.

#### Nutzen für Aussteller

Direkte Kontakte zu den Teilnehmern, Erfahrungsaustausch mit Referenten und Ausstellern.

### Mittwoch, 27. Januar 2021

08:30 – 09:00 Uhr **Registrierung und Ausgabe der Tagungsunterlagen**

09:00 Uhr **Begrüßung**

#### Mechanisches Entgraten mittels Bearbeitungsmaschinen

09:00 – 09:30 Uhr **Entgratung beginnt im Design-Stadium**  
René Kehl, Heule Werkzeug AG

09:30 – 10:00 Uhr **Bohrungsgrate bei Kreuzbohrungen – Gratminimal Bohren oder den Grat entfernen**  
Adrian Meinhard, M. Sc., Institut für Produktionstechnik, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW), TU Darmstadt

10:00 – 10:30 Uhr **Prozesssicheres Entgraten komplexer Konturen mit definierter Schneide**  
Dipl.-Wi.-Ing. Steffen Hedrich, KEMPF GmbH Sonderwerkzeuge in Präzision

10:30 – 11:00 Uhr **PAUSE – Kaffee und Besuch der Ausstellung**

#### Mechanisches Entgraten mittels Industrieroboter

11:00 – 11:30 Uhr **Moderne Prozessautomation – was können Entgratroboter wirklich?!**  
Holger Diefenbach, roboter-bearbeitung.de TREBI Deutschland

11:30 – 12:00 Uhr **Entgrat-Automations-Zelle EAZ**  
Dipl.-Ing. Dominik Landhäußer, KADIA Produktion GmbH + Co.

12:00 – 12:30 Uhr **Automatisierte flexible Werkstückentgratung mit dem Industrieroboter – Industrie 4.0**  
Dipl.-Wirt.-Ing., Dipl.-Ing. Guido Sturm, ST-SturmTEC Systeme GmbH

12:30 – 13:30 Uhr **PAUSE – Mittagessen und Besuch der Ausstellung**

#### Oberflächen prozesssicher reinigen – Gratrückstände entfernen

13:30 – 14:00 Uhr **Oberflächenbearbeitung mit tiefkalttem Wassereis**  
Dr.-Ing. Jürgen v. d. Ohe, SRT Strahl- und Reinigungstechnologie

14:00 – 14:30 Uhr **Die perfekte Oberfläche: Traum oder doch schon Realität?**  
David Bartels, Höckh Metall-Reinigungsanlagen GmbH

14:30 – 15:00 Uhr **Ein Laserprozess als Vorbereitung für Kleb- und Schweißverbindungen**  
Dipl. Ing. (FH) Carsten Thielen MBM, 4JET Technologies GmbH

15:00 – 15:30 Uhr **PAUSE – Kaffee und Besuch der Ausstellung**

#### Automatisierte Qualitätsprüfung von Oberflächen

15:30 – 16:00 Uhr **Automatisierte optische Qualitätsprüfung von Präzisionsoberflächen**  
Prof. Dr. Klaus Donner, alfavision GmbH & Co. KG

16:00 – 16:30 Uhr **Optische Oberflächenmesstechnik für Präzisionsoberflächen – Einsatzgebiete und Herausforderungen**  
Matthias Pauli, Polytec GmbH

16:30 – 17:30 Uhr **Besuch der Ausstellung – Gespräche mit Ausstellern und Referenten**  
Lösungen finden und Erfahrungen austauschen

Ab 18:00 Uhr **Abendveranstaltung**  
Netzwerken und Kontakte ausbauen

### Donnerstag, 28. Januar 2021

#### Mechanisches Entgraten mittels spezieller Anlagen

08:30 – 09:00 Uhr **Aufräumen von Oberflächen vor der Beschichtung**  
Dipl.-Ing. Joachim Ritter, Ecoclean GmbH

09:00 – 09:30 Uhr **Gleitschleifen im Mikrobereich Entgraten und Polieren von Klein- und Mikroteilen mit der Mikro-Wirbelschlifftechnologie**  
Jochen Wagner, MAW Werkzeugmaschinen GmbH

09:30 – 10:00 Uhr **Bearbeitung von innen liegenden Oberflächen mit AFM (Abrasive Flow Machining)**  
Dr.-Ing. Daniel Seifert, 4MI GmbH

10:00 – 10:30 Uhr **Der Weg in die industrielle Entgratung mit Ultraschall**  
Günter Hiedels, Weber Ultrasonics AG

10:30 – 11:00 Uhr **PAUSE – Kaffee und Besuch der Ausstellung**

#### Nicht mechanisches Entgraten mittels spezieller Anlagen

11:00 – 11:30 Uhr **Thermisches Entgraten – Der Prozess und Beispiele aus der Praxis**  
Jörn Struckmann, ATL-Anlagentechnik Luhden GmbH

11:30 – 12:00 Uhr **Die ECM Technologie – Ein Prozess mit vielen Möglichkeiten**  
Patrick Matt, ECM Team GmbH

12:00 – 12:30 Uhr **Warum nicht gleich gratfrei bearbeiten?!**  
Fazli Yilmaz, EMAG ECM GmbH

12:30 Uhr **Schlusswort und Ende der Veranstaltung**



Jetzt vormerken!

Dabei sein ist das Höchste – Gipfeltreffen mit entscheidenden Perspektiven



entgraten

## 8. Fachtagung ENTGRATTECHNOLOGIEN und PRÄZISIONSOBERFLÄCHEN

12. November 2020 | Hotel Mercure, Lüdenscheid

Weitere Information: [www.wissenstransfer-entgraten.de](http://www.wissenstransfer-entgraten.de)



präzisions-  
oberflächen



reinigen

## 5. Fachtagung PARTIELLE BAUTEILREINIGUNG an FUNKTIONS- und VERBINDUNGSFLÄCHEN

26. November 2020 | Donausaal Ulm-Messe

Weitere Information: [www.wissenstransfer-reinigen.de](http://www.wissenstransfer-reinigen.de)



medienaufbereitung

## 3. Fachtagung MIKROBIOLOGIE IN DER OBERFLÄCHENTECHNIK

03. Dezember 2020 | K3N Nürtingen

Weitere Information: [www.wissenstransfer.events](http://www.wissenstransfer.events)



entgraten

## 9. Fachtagung ENTGRATTECHNOLOGIEN und PRÄZISIONSOBERFLÄCHEN

27. – 28. Januar 2021 | K3N Nürtingen

Weitere Information: [www.wissenstransfer-entgraten.de](http://www.wissenstransfer-entgraten.de)



präzisions-  
oberflächen



## Grundlagenseminar QUALITÄTSSICHERUNG IN DER BAUTEILREINIGUNG

24. – 25. Februar 2021 | CongressForum Frankenthal

Weitere Information: [www.qsrein.de](http://www.qsrein.de)



## 4. DeburringEXPO

Fachmesse für ENTGRATTECHNOLOGIEN und PRÄZISIONSOBERFLÄCHEN

12. – 14. Oktober 2021 | Messe Karlsruhe

Weitere Information: [www.deburring-expo.de](http://www.deburring-expo.de)





Begegnung  
kennlernen  
vorankommen!



wissenstransfer  
Innovation durch Dialog



entgraten



präzisions-  
oberflächen



## Veranstaltungsort

### Nürtingen – Lebenswerte Stadt und Wirtschaftsstandort mit Zukunft

Die hohe Lebensqualität der Stadt ist geprägt von den landschaftlichen Reizen des Neckartales und der nahegelegenen Schwäbischen Alb, von attraktiven Wohnlagen im Stadtkern wie in den Stadtteilen und von der besonderen Atmosphäre der historischen Altstadt.

### Unterkünfte in Nürtingen

[touristinfo@nuertingen.de](mailto:touristinfo@nuertingen.de)  
Telefon 07022 75-381  
Telefax 07022 75-588  
[www.nuertingen.de](http://www.nuertingen.de)

### Zimmerkontingent

Bitte fordern Sie das Reservierungsformular über [gitta.schlaak@fairxperts.de](mailto:gitta.schlaak@fairxperts.de) an.



## Tagungsort

**K3N, Großer Saal, Heiligkreuzstraße 4, 72622 Nürtingen**

### Parken

Bitte benutzen Sie das Parkhaus Stadtmitte/ Stadthalle, Zufahrt über die Europastraße mit direktem Zugang in die Stadthalle. Sie können ab der Mittagspause ein ermäßigtes Ausfahrticket für Ihr Parkticket erwerben.

### Anreise

Vom Bahnhof Nürtingen sind es nur wenige Schritte zur Stadthalle K3N.

Bei Anreise mit dem PKW nehmen Sie auf der Autobahn A8 Stuttgart – München die Abfahrt Wendlingen/Nürtingen.

Der Flughafen Stuttgart ist nur 15 Fahrminuten entfernt.

## Abendveranstaltung

**Schlachthof Bräu, Mühlstraße 15, 72622 Nürtingen**

Der Fußweg von der Stadthalle K3N bis zum Schlachthof beträgt ca. 8 Minuten.

Fachliche Unterstützung



Eine Veranstaltung der



fairXperts GmbH & Co. KG | Hauptstraße 7 | 72639 Neuffen | Germany  
T +49 7025 8434-0 | F +49 7025 8434-20 | [info@fairxperts.de](mailto:info@fairxperts.de) | [www.fairxperts.de](http://www.fairxperts.de)