

# MPA NRW - Forum „Qualitätssicherung 2018“

## Mess- und Prüftechnik

Kraft und Drehmoment, Korrosion und Erosion  
sowie E-Modul

## Industrie 4.0

Konzepte und notwendige Vernetzungen, Digitaler Zwilling,  
Bewertung von Systemen und Software

## Qualitätssicherung DIN EN ISO/IEC 17025

DAkS, Rückführung, Messunsicherheit  
und Produktspezifikation



11. Juli 2018 in Dortmund

Das **MPA NRW** ist ein weltweit agierender Dienstleister im Bereich der Qualitätssicherung und verfügt über das größte Kalibrierlaboratorium für Härtevergleichsplatten, Eindringkörper und für die Prüfung und Kalibrierung von Werkstoffprüfmaschinen in Deutschland. Die Mitarbeiter des MPA NRW bringen ihr Fachwissen und ihre Kompetenz in die nationale und internationale Normungsarbeit sowie in die Arbeit von VDI/VDE- und VMPA-Arbeitskreisen ein und sind damit bezüglich der zukünftigen Entwicklungen auf dem aktuellen Stand des Wissens.

In Zusammenarbeit mit der MPA Darmstadt möchten wir Ihnen einen Überblick zu Themen wie Industrie 4.0, Umsetzung der neuen DIN EN ISO/IEC 17025 und Mess- und Prüftechnik einen Überblick vermitteln.

Große Kräfte sind ein Thema zum Beispiel bei der Prüfung von Seilen für die Bereiche Offshore, Brücken und z.B. auch Seilbahnen. Bezüglich der Rückführung in der Mess- und Prüftechnik wird über den Aufbau von Kraft-Normalmaschinen für die Kalibrierung großer Kräfte und großer Drehmomente von der Physikalisch Technischen Bundesanstalt berichtet. Korrosion und Erosion sind komplexe Beanspruchungen an Oberflächen, die zu großen wirtschaftlichen Schäden führen können. Die Prüfung an beschichteten Gussteilen wird im Rahmen von gleichen E-Modulen des Grundmaterials und der Schicht behandelt. Zur Bestimmung des E-Moduls gibt es verschiedene Mess- und Prüfverfahren. Die Vergleichbarkeit der Werte, das zentrale Thema, ist abhängig von den angewandten Mess- oder Prüfverfahren.

Die fortschreitende Digitalisierung durchdringt mit der zunehmenden Vernetzung die Produkt- und Warenflüsse in der industriellen Fertigung (Stichwort „Industrie 4.0“). In der Industrie 4.0 werden Prozesse, Produkte oder Dienstleistungen über Datenmodelle virtuell als digitaler Zwilling dargestellt. Unterschiedliche Konzepte werden erörtert.

Im März 2018 wurde die neue DIN EN ISO/IEC 17025 veröffentlicht. Zentrale Anforderungen dieser Norm sind die Rückführung, die Bestimmung der Messunsicherheit und die Risikoabschätzung. In entsprechenden Beiträgen werden die Anforderungen an Kalibrier- und Prüflaboratorien sowie die Sichtweise und der Zeitrahmen des DAkS bei der Umsetzung der Norm diskutiert. In der Behandlung der Messunsicherheit bei der Ergebnisbewertung bestehen zwischen der DIN EN ISO/IEC 17025 und den Normen in der Werkstoffprüfung erhebliche Unterschiede. Die Auswirkungen einer Ergebnisbewertung mit und ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit werden vorgestellt.

## Veranstalter

MPA NRW

## Termin

11.07.2018

## Tagungsort

MPA NRW, Marsbruchstraße 186, 44287 Dortmund

## Teilnahmegebühr

350,- € je Teilnehmer

Die Teilnahmegebühr versteht sich zzgl. MwSt.  
(inkl. Tagungsunterlagen, Getränke, Mittagessen)

## Anmeldung

Per Anmeldekarte, Fax oder E-Mail **bis zum 04.07.2018**

Um eine intensive Diskussion zu ermöglichen, ist die Zahl der Teilnehmer begrenzt.  
Die Reservierung erfolgt nach Eingang der Anmeldungen.

## Rücktritt

Ein Rücktritt ist bis zum **04.07.2018** möglich, danach wird die volle Teilnahmegebühr erhoben.  
Ein Ersatz-Teilnehmer kann jederzeit benannt werden.

## Haftung

Bei Absage der Veranstaltung aus unvorhergesehenen Gründen werden die angemeldeten Teilnehmer sofort benachrichtigt und bereits gezahlte Teilnahmegebühren zurückerstattet.  
Die Haftung beschränkt sich nur auf die Teilnahmegebühr.

Programm am 11.07.2018

- 9.00 Uhr Begrüßung  
Dipl.-Phys. K. Fennig, MPA NRW
- 9.10 Uhr Neue Messmöglichkeiten bei mechanischen Größen:  
Große Kräfte und große Drehmomente  
Dr. J. Hornig, Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
- 9.50 Uhr Komplexbeanspruchung (Erosion und Korrosion)  
an thermischen Spritzschichten auf Gusswerkstoff  
Dr.-Ing. J. Ellermeier, MPA-IfW TU Darmstadt
- 10.30 Uhr Ringvergleich zur E-Modulbestimmung  
nach verschiedenen Prüfverfahren  
Dipl.-Masch.-Ing. D. Schwenk, MPA NRW
- 11.10 Uhr **Pause**
- 11.40 Uhr Einführung in die Industrie 4.0  
Dr. M. Damm, Fraunhofer-Institut für Experimentelles  
Software Engineering IESE
- 12.20 Uhr Metrologie für die Digitalisierung:  
Digitale Kalibrierscheine und Digitale Zwillinge  
Dr. J. Hornig, Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
- 13.00 Uhr **Mittagessen**
- 13.50 Uhr Industrie 4.0: Digitalisierung von Produktionsprozessen  
Dr. M. Damm, Fraunhofer-Institut für Experimentelles  
Software Engineering IESE

- 14.30 Uhr Qualitätssicherung in Prüflaboratorien durch  
DIN EN ISO/IEC 17025, Akkreditierung, Kalibrierung  
und messtechnische Rückführung  
Prof. Dr.-Ing. R. Tscheuschner für MPA-IfW TU Darmstadt
- 15.10 Uhr **Pause**
- 15.30 Uhr Umsetzung der Anforderungen der  
DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03 im Rahmen von  
Begutachtungsverfahren durch die DAkkS  
Prof. Dr. H. Frenz, Westfälische Hochschule, Gelsenkirchen
- 16.10 Uhr Bewertung von Produktspezifikationen nach  
DIN EN ISO/IEC 17025 kontra Normvorgaben  
in der Werkstoffprüfung  
Dipl.-Masch.-Ing. D. Schwenk, MPA NRW
- 16.50 Uhr **Schlussdiskussion und Ende der Veranstaltung**

**Weiterbildung**

Dieses Forum ist eine Ausbildungsmaßnahme im Rahmen der DIN EN ISO 9001, Kapitel 6.2 Management, Ressourcen, und behandelt Aspekte der DIN EN ISO/IEC 17025.

**Zielgruppe**

Leiter und Mitarbeiter aus dem Bereich der Qualitätssicherung von Kalibrier- und Prüflaboratorien, QM-Beauftragte



MPA NRW, Marsbruchstraße 186, 44287 Dortmund

**Anfahrt zum MPA NRW in Dortmund:**

Bitte beachten Sie die neue Zufahrt zur Marsbruchstraße und zum MPA NRW!

Von der B1 nutzen Sie bitte die Abfahrt Stadtkrone-Ost!  
Eine Abfahrt an der Shell-Tankstelle - von der B1 (in Richtung Unna) auf die Marsbruchstraße - ist nicht mehr möglich!

**Ihre Ansprechpartner:**

Dipl.-Phys. Karlheinz Fennig /  
Dipl.-Masch.-Ing. Dieter Schwenk  
Tel.: +49 (0)2 31 / 45 02 - 341  
Fax: +49 (0)2 31 / 45 02 - 666  
E-Mail: kalibrierung@mpanrw.de

Dipl.-Ök. Martina Fahnemann /  
Mirko Klute  
Tel.: +49 (0)2 31 / 45 02 - 125  
Fax: +49 (0)2 31 / 45 02 - 10294  
E-Mail: marketing@mpanrw.de

# Rückantwort

MPA NRW-Forum

„Qualitätssicherung 2018“

am 11.07.2018  
in Dortmund



**MPA NRW.**   
Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen  
PRÜFEN • ÜBERWACHEN • ZERTIFIZIEREN

Antwort an:

Fax: 0231 / 4502 - 10294

E-Mail: [marketing@mpanrw.de](mailto:marketing@mpanrw.de)

MPA NRW

Martina Fahnemann

Marsbruchstraße 186

44287 Dortmund

Firmenstempel:

An dem **MPA NRW-Forum „Qualitätssicherung 2018“** am 11. Juli 2018 in Dortmund

werden wir mit

Person/en teilnehmen.

Kann leider nicht teilnehmen,  
bin aber sehr an weiteren  
Informationen interessiert.

Name

Vorname

Funktion

E-Mail

- Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen -

Firma / Stempel / Unterschrift