

INHALT

MAGAZIN

- 6 NEWS
- 10 PRODUKTE
- 11 FORSCHUNG
- 19 PERSONEN

PLASMA

20 Enhanced High Power Impulse Magnetron Sputter Processes

The trick with the kick

J.R. Gaines

Proper pulsing always did the trick in depositing high quality thin films with HIPIMS, but the addition of a tunable positive kick feature takes the process to an even further advanced level.

DÜNNE SCHICHTEN

27 Measuring Thin Transparent Films Precisely

Reliability of reflectometric measurements for optical thickness determination

Michael Quinten

Fast Fourier transform (FTT) or nonlinear regression analysis – that's the question. Pros and cons of the respective method for evaluation of optical coating thickness measurements are illuminated here.

VAKUUM

30 Analyzing the fractal feature of nickel thin films surfaces modified by low energy nitrogen ion

Determination of micro-morphologies by atomic force microscopy (AFM)

Ștefan Țălu, Ram Pratap Yadav, Ali Arman, Alireza Grayeli Korpi, Dinara Sobola, Mihai Țălu, Sahare Rezaee, Amine Achour, Stanislav Jurečka, Mohsen Mardani

Fractal concepts are presented as a key to evaluate the influence of nitrogen ion bombardment on the surface morphology of nickel thin films. The statistical parameters of 3D surface roughness according with ISO 25178-2 are determined.

VAKUUM

36 Die Geschichte der Deutschen Vakuum-Gesellschaft DVG e. V.

Alles für die vakuumgestützten Wissenschaften und Technologien

Wilfriede Fiedler

Die Vakuumtechnologie verbindet unzählige, in verschiedensten Disziplinen forschende und entwickelnde Physiker und Ingenieure. In der DVG haben sie eine Plattform zum Austausch und Netzwerken rund um ihren gemeinsamen Nenner gefunden.

ANWENDERBERICHT

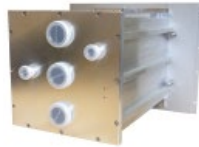
40

Vakuumkammern „Von der Stange“

Aluminium-Strangpressprofilen erleichtern die Herstellung ausgewählter Niederdruckplasmaanlagen

Felix Diener

Strangpressprofile erobern nun auch den Rezipientenbau und bieten vorkonfektionierte, für den Fein- und teilweise auch Hochvakuumbereich geeignete Kammern.



GELERNT IST GELERNT

42

Teil 7: Über die Kombination von Vakuumpumpen

Wer das kann, kann Vakuum: Von den Grundgrößen der Vakuumtechnik bis hin zu wesentlichen Details ihrer Anwendung.

MAGAZIN

46 TERMINE

47 BEZUGSQUELLEN

51 IMPRESSUM/INDEX

TITELBILD 1/2019:

Beinahe Nichts in Behältern aller Art ist die Basis der in der DVG vereinten Akteure, die rund um die Vakuumtechnologie für Hightech, Lebensqualität und Zukunft forschen, entwickeln und produzieren. (Bild: DVG)



VERLAG

WILEY-VCH GmbH & Co. KG aA
Dr. Oliver Dreissigacker (verantw.)
Postfach 10 11 61 · D-69451 Weinheim
Telefon (06201) 606-0 · Telefax (06201) 606-91205
www.vip-journal.de

REDAKTION

LISA KLEINEN
Telefon: 0152 55 39 56 90
E-Mail: vip-journal@wiley.com

KURATORIUM

HEINZ BARFUSS,
Pfeiffer Vacuum GmbH, Aßlar

DR. STEPHAN BECKER

DR. UTE BERGNER,
Vacom Vakuum Komponenten & Messtechnik GmbH,
Jena

DR. OLIVER BOSLAU,
Bruker Nano GmbH, Berlin

PROF. DR. GÜNTER BRÄUER,
Fraunhofer IST, Braunschweig

DR. HARRO HAGEDORN,
Bühler Alzenau GmbH, Alzenau

PROF. DR. MICHAEL KOPNARSKI,
IFOS GmbH, Kaiserslautern

PROF. DR. ANDREAS LESON,
Fraunhofer IWS, Dresden

PROF. DR. CHRISTIAN OEHR,
Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und
Bioverfahrenstechnik, Stuttgart

ANDREAS RACK,
Solayer GmbH, Karlstein

DR. ULF SEYFERT,
Von Ardenne GmbH, Dresden

DR. GERHARD VOSS,
Leybold GmbH und Gaede-Archiv, Köln

PROF. DR. KLAUS-DIETER WELTMANN,
INP Greifswald e. V.