

# Plasma Germany Fachausschuss Normung

## Herbstsitzung 2017, Frohnhausen Berichtszeitraum Frühjahr 2017 – Herbst 2017

*Uwe Beck  
Fachbereichsleiter 6.7  
„Oberflächenmodifizierung & -messtechnik“*

# DIN NA 062-08-16

## Chemische Oberflächenanalyse und Rastersondenmikroskopie

### Obmann/stellv. Obfrau

W. Unger (BAM, Tel. 030 8104 1843), B. Hagenhoff (TASCON)

### Sitzungen im Berichtszeitraum

Berlin, Juni 2017

### Nächste Sitzung

Berlin, November 2017

### Bemerkungen

DIN NA 062-08-16 AA ist Spiegelausschuss zu  
ISO TC 201 „Surface Chemical Analysis“ ([www.iso.org](http://www.iso.org))

# DIN NA 062-08-16

## Chemische Oberflächenanalyse und Rastersondenmikroskopie

### Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	ISO 18115-1, ISO 18115-2
<b>Bezeichnung</b>	Vocabulary, Part 1: General terms and terms used in spectroscopy Vocabulary, Part 2: Terms used in scanning-probe microscopy
<b>Status</b>	permanente Revision
<b>Aktuelles</b>	<a href="#">ISO 18115-3 „Terms used in optical interface analysis“</a> Raman-Spektroskopie, Ellipsometrie, ... BAM: Unger und Beck/NA 062-01-61 für Ellipsometrie

# DIN NA 062-08-16

## Chemische Oberflächenanalyse und Rastersondenmikroskopie

### Aktuelle Normenentwicklungen unter deutscher Beteiligung

<b>Norm</b>	DIN ISO 18115-1 (deutsche Fassung!)
<b>Bezeichnung</b>	Chemische Oberflächenanalyse, Allgemeine Begriffe und Begriffe für die Spektroskopie
<b>Status</b>	Publiziert Juli 2017 durch DIN NMP (Bearb.: BAM, PTB, BfR, Tascon GmbH, IFW, TKS)
<b>Norm</b>	ISO/TR 19693 (ISO TC 201/SC /WG 4)
<b>Bezeichnung</b>	Characterization of functional glass substrates for biosensing applications
<b>Status</b>	Publikation Ende 2017

# DIN NA 062-08-16

## Chemische Oberflächenanalyse und Rastersondenmikroskopie

### Aktuelle Normenentwicklungen unter deutscher Beteiligung

**Norm** ISO/DIS 20579-1, 2, 3, 4

**Bezeichnung** Surface chemical analysis, Guidelines to sample handling, preparation and mounting

Part 1: Guidelines to handling of specimens prior to analysis

Part 2: Guidelines to preparation and mounting of specimens prior to analysis

Part 3: Biomaterials

Part 4: Reporting information related to the history, preparation, handling and mounting of nano-objects prior to surface analysis

**Status** DIS für Part 1, 2 und 3 (Publikation in den nächsten 6 Monaten), CD für Part 4

# DIN NA 062-08-18

## Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

### Obmann/stellv. Obmann

V.-D. Hodoroaba (BAM, Tel. 030 8104 3144), R. Terborg (Bruker)

### Sitzungen im Berichtszeitraum

Berlin, Juli 2017

### Nächste Sitzung

Berlin, Juni 2018

### Bemerkungen

DIN NA 062-08-18 AA ist Spiegelausschuss zu ISO TC 202 „Microbeam Analysis“ ([www.iso.org](http://www.iso.org)): Die meisten TC 202-Normen wurden als DIN-ISO-Normen übernommen.

# DIN NA 062-08-18

## Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

---

### Aktuelle Normen/Projekte

**Norm** ISO 15632:2012

**Bezeichnung** Microbeam analysis, Selected instrumental performance parameters for the specification and checking of energy-dispersive X-ray spectrometers for use in electron probe microanalysis

**Status** regelmäßige Revision

# DIN NA 062-08-18

## Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

---

### Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	ISO/DIS 20720
<b>Bezeichnung</b>	Microbeam analysis, Methods of the specimen preparation for analysis of general powders using WDS and EDS.
<b>Status</b>	DIS ballot
<b>Convenor</b>	M. Kutami (JP), Beiträge von ZELMI/TUB/BAM



# DIN NA 062-08-18

## Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

---

### Aktuelle Projekte

#### Norm

N.N.

#### Bezeichnung

Microbeam analysis, 3-D characterization of layers built from the deposition of nanoparticles using focused ion beam technique and scanning electron microscopy.

#### Status

BAM-Vorschlag liegt als DIN N686 vor und wurde an der letzten ISO/TC 202-Sitzung (NPL, 09/17) diskutiert. JP und DE derzeit in Abstimmung.

#### Convenor

offen (BAM, ZELMI/TUB, JP)

# DIN NA 062-08-17-UA2

## Prüfverfahren (zu Nanotechnologien)

### Obmann/stellv. Obmann

Erich Hoffmann (BASF), T. Dziomba (PTB)

### Sitzungen im Berichtszeitraum

Berlin, September 2017

### Nächste Sitzung

Berlin, März 2018

### Bemerkungen

DIN NA 062-08-17-UA2 ist Spiegelausschuss zu ISO/TC 229 ‚Nanotechnologies‘/ JWG 2 „Measurement and Characterization“ ([www.iso.org](http://www.iso.org))

# DIN NA 062-08-17-UA2

## Prüfverfahren (zu Nanotechnologien)

### Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	ISO/WD 21363
<b>Bezeichnung</b>	Nanotechnologien, Protokoll für die Bestimmung der Partikelgrößenverteilung mit Transmissions-elektronenmikroskopie
<b>Status</b>	WD study initiated
<b>Convenor</b>	Grulke (USA) & Yamamoto (AIST/JP) Contributions from BAM (organization inter laboratory comparisons: case study #6, bipyramidale TiO <sub>2</sub> -Nanopartikel), PTB, Evonik und BASF.

# DIN NA 062-08-17-UA2

## Prüfverfahren (zu Nanotechnologien)

### Aktuelle Normen/Projekte

**Norm** ISO/WD 19749

**Bezeichnung** Nanotechnologien, Measurements of particle size and shape distributions by scanning electron microscopy

**Status** WD study initiated

**Convenor** A. Vladar (NIST/USA)

Contributions from PTB, BAM und Kronos

# ISO TC 164 SC3

## Hardness Testing

### Convenor

M. Griepentrog, BAM

### BAM-Vertreter

M. Griepentrog, Tel. 030 8104 3555

### Sitzungen im Berichtszeitraum

eine

### Nächste Sitzung

September 2018

### Bemerkungen

Fokus auf Mikro und Nanobereich sowie Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025, z.B. bezüglich „uncertainty budgets“, Obwohl es keinen neuen GUM geben wird, ist das nicht obsolet!

# ISO TC 164 SC3

## Hardness Testing

---

### Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	ISO 14577 -5
<b>Bezeichnung</b>	Metallic materials, Instrumented indentation test for hardness and materials parameters, Part 5: Linear elastic dynamic instrumented indentation testing (DIIT)
<b>Ansprechpartner</b>	M. Griepentrog, BAM
<b>Status</b>	Vorbereitung eines NWIP bis Februar 2018, Ballot März 2018

# **VDI / VDE – GMA 3.41 Oberflächen- messtechnik im Mikro- und Nanobereich**

## **Obmann**

L. Könders, PTB

## **BAM-Vertreter**

A. Hertwig, 030 8104 3515

## **Sitzungen im Berichtszeitraum**

zwei

## **Nächste Sitzung**

Frühjahr 2018

## **Bemerkungen**

Gremium schreibt fort: VDI 2655 (Oberflächencharakterisierung mittels optischer Interferenz- und Konfokalmikroskopen), VDI 2656 (Oberflächencharakterisierung mittels Rastersondenmikroskopen).

# VDI / VDE – GMA 3.41 Oberflächenmesstechnik im Mikro- und Nanobereich

## Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	VDI-Richtlinie 2656-Blatt 2
<b>Bezeichnung</b>	Verfahren zur Rauheitsmessung mit Rastersondenmikroskopen
<b>Status</b>	Problematik war komplexer als erwartet, noch nicht veröffentlicht, Gründruck erst in Vorbereitung
<b>Ansprechpartner</b>	L. Koenders, Th. Dziomba, PTB



# VDI / VDE – GMA 3.41 Oberflächenmesstechnik im Mikro- und Nanobereich

---

## Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	VDI-Richtlinie 2655-Blatt 1.3/1.4
<b>Bezeichnung</b>	Blatt 1.4 Kalibrieren von Konfokalmikroskopen für die Formmessung
<b>Status</b>	Blatt 1.3 (Interferenzmikroskope) erschienen Blatt 1.4 Konstituierung der Arbeitsgruppe
<b>Bemerkung</b>	siehe auch DIN EN ISO 25178, Teile 1 bis 13 GPS: Geometric Product Specification

# **DIN NA 062-01-64**

## **Kohlenstoffschichten**

---

### **Obmann/stellv. Obmann**

J. Becker, Balzers; J. Gäbler FhG IST

### **BAM-Vertreter**

U. Beck, 030 8104 1821

### **Sitzungen im Berichtszeitraum**

eine

### **Nächste Sitzung**

Oktober 2018

### **Bemerkungen**

Spiegelausschuss zu ISO TC 107

## Kohlenstoff- und keramische Hartstoffschichten

### Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	ISO 20523
<b>Bezeichnung</b>	Carbon based films, Classification and designations
<b>Status</b>	veröffentlicht September 2017 (Fortschreibung der VDI-Richtlinie auf ISO-Ebene)
<b>Ansprechpartner</b>	J. Becker, Balzers/J. Gäbler, IST
<b>Aktuelles</b>	NWIP JP: Amorphous carbon films, Classification by optical properties using spectroscopic ellipsometry (als Ergebnis des Ringversuches JP, DE, FR) NWIP DE: Ellipsometry, Principles (U. Beck)

## Kohlenstoff- und keramische Hartstoffschichten

### Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	DIN 4856
<b>Bezeichnung</b>	Rockwell-Eindringprüfung zur Bewertung der Haftung von Kohlenstoffschichten
<b>Status</b>	Einspruchsberatung (Fortschreibung der zurück gezogenen VDI-Richtlinie mit 6 HF-Klassen vs. 4 HF-Klassen der neuen ISO-Norm)
<b>Ansprechpartner</b>	J. Becker Balzers/J. Gäbler, IST
<b>Aktuelles</b>	Mögliches neues Normungsvorhaben: „Tribometertests unter Verwendung von Zwischenmedien“ (J. Becker) und diverse internationale Aktivitäten im ISO TC 107 (Neugründung: SC 9 PVD (CN) vs. WG Carbon based films (JP))

# DIN\_NA\_062-01-61 Mess- und Prüfverfahren für Schichten und Schichtsysteme

## Obmann/stellv. Obmann

P. Vollmer, Fischer GmbH; U. Beck, BAM

## BAM-Vertreter

U. Beck, Tel. 030 8104 1821

## Sitzungen im Berichtszeitraum

eine

## Nächste Sitzung

10. November 2017

## Bemerkungen

Spiegelgremium zu ISO TC 107 und CEN TC 262

# DIN\_NA\_062-01-61 Mess- und Prüfverfahren für für Schichten und Schichtsysteme

## Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	E DIN 50989-1 (Deutsch/Englisch)
<b>Bezeichnung</b>	Ellipsometrie, Grundlagen/ Ellipsometry, Principles
<b>Status</b>	Entwurf veröffentlicht, Einspruchssitzung November 2017
<b>Ansprechpartner</b>	U. Beck, BAM
<b>Aktuelles</b>	NWIP (DE) im ISO TC 107 „Ellipsometry, Principles“: Spiegelung aller internationalen Ellipsometrie-Aktivitäten (TC 107/201/229 Nanotechnology) im o.g. DIN NA einschließlich NWIP JP zur Klassifizierung von Kohlenstoffschichten mittels Ellipsometrie

# DIN\_NA\_062-01-61 Mess- und Prüfverfahren für für Schichten und Schichtsysteme

## Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	DIN 50994/DIN EN ISO 8401
<b>Bezeichnung</b>	Zerstörungsfreie Leitfähigkeitsmessung metallischer Schichten/Überblick über die Verfahren zur Messung der Duktilität metallischer Schutzschichten
<b>Status</b>	veröffentlicht November/Mai 2017
<b>Ansprechpartner</b>	U. Beck, BAM
<b>Bemerkungen</b>	primär für ECD-Schichten

# **DIN\_NA\_027-01-03**

## **Dünne Schichten für die Optik**

### **Obmann/stellv. Obmann**

R. Biertümpfel (Schott), J. Terhüne (bte)

### **BAM-Vertreter**

U. Beck, Tel. 030 8104 1821

### **Sitzungen im Berichtszeitraum**

eine

### **Nächste Sitzung**

Juni 2018

### **Bemerkungen**

Spiegelgremium zu ISO TC 172 „Optics and Photonics“



# DIN\_NA\_027-01-03

## Dünne Schichten für die Optik

### Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	ISO 9211-1 (Revision), -5, -6, -7, -8
<b>Bezeichnung</b>	Definitions/Reflecting/Coatings/Antireflecting coatings/Beam splitting coatings/Minimum requirements for laser optics
<b>Status</b>	Übernahme ins deutsche Normenwerk
<b>Ansprechpartner</b>	R. Biertümpfel, D. Ristau
<b>Bemerkungen</b>	R. Biertümpfel vertritt DE auf ISO TC 172 Sitzung

# **CEN TC 262 WG 13**

## **Coating Qualification Tests**

### **Convenor**

U. Beck, BAM

### **BAM-Vertreter**

U. Beck, Tel. 030 8104 1821

### **Sitzungen im Berichtszeitraum**

eine

### **Nächste Sitzung**

Februar 2018

### **Bemerkungen**

diverse Prüfverfahren für Schichten und Schichtsysteme

# CEN TC 262 WG 13

## Coating Qualification Tests

### Aktuelle Normen/Projekte

<b>Norm</b>	pr EN 13144
<b>Bezeichnung</b>	Verfahren zur quantitativen Messung der Haftfestigkeit durch den Zugversuch
<b>Status</b>	prEN 13144, Einbeziehung der Stirnabzugsprüfung mittels CAT-Technologie („centrifugal adhesion testing“), Ballot abgeschlossen, Verabschiedung auf nächster Sitzung
<b>Ansprechpartner</b>	U. Beck, BAM
<b>Bemerkungen</b>	CAT-Technologie (Centrifugal Adhesion Testing) in der BAM nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



[uwe.beck@bam.de](mailto:uwe.beck@bam.de)