

Plasma Germany Fachausschuss Normung

Herbstsitzung in Jena, 06.11.2018
Berichtszeitraum Frühjahr 2018 – Herbst 2018

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

*M. Griepentrog, A. Hertwig, M. Sahre (alle FB 6.7)
W. Unger (FBL 6.1), D. Hodoroaba (FB 6.1), J. Krüger (FBL 6.4)*

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

eine

Nächste Sitzung

11/2018

Bemerkungen

DIN NA 062-08-16 AA ist Spiegelausschuss zu
ISO TC 201 „Surface Chemical Analysis“

DIN NA 062-08-16

Chemische Oberflächenanalyse und Rastersondenmikroskopie

Aktuelle Normen/Projekte

Norm ISO 18115-1, ISO 18115-2

Bezeichnung Vocabulary, Part 1: General terms and terms used in spectroscopy

Vocabulary, Part 2: Terms used in scanning-probe microscopy

Status permanente Revision

Aktuelles ISO 18115-3 „Terms used in optical interface analysis“
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

Norm	DIN ISO 18115-1:2017
Bezeichnung	Chemische Oberflächenanalyse, Allgemeine Begriffe und Begriffe für die Spektroskopie
Status	erschienen 07/2017
Norm	ISO/TR 19693:2018 (ISO TC 201/WG 4)
Bezeichnung	Characterization of functional glass substrates for biosensing applications
Status	erschienen 02/2018

DIN NA 062-08-16

Chemische Oberflächenanalyse und Rastersondenmikroskopie

Aktuelle Normenentwicklungen unter deutscher Beteiligung

Norm ISO (DIS/CD/Standard) 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 Part 1 (erscheint 2019) und 2 (erscheint 2019),
Part 3 (DIS), Part 4 (erschienen 04/2018)

DIN NA 062-08-16

Chemische Oberflächenanalyse und Rastersondenmikroskopie

Aktuelle Normenentwicklungen unter deutscher Beteiligung

Normenprojekt NWIP für TC201/SC 10 „X-ray Reflectometry (XRR) and X-ray Fluorescence (XRF) Analysis“

Bezeichnung TR on the chemical characterization of particulate matter (PM)

Status NWIP

Normenprojekt NWIP für TC201/SC 10 (neues SC!)

Bezeichnung Quantitative XRF analysis of industrial thin film samples by calibration using thin film RMs

Status NWIP

DIN NA 062-08-16

Chemische Oberflächenanalyse und Rastersondenmikroskopie

Aktuelle Normenentwicklungen unter deutscher Beteiligung

Normenprojekt NWIP für TC201/WG4 "Surface Characterization of Biomaterials"

Bezeichnung Surface Chemical Analysis – Surface chemical analysis of cells and biofilms

Status NWIP

Normenprojekt NWIP für TC201 SC7 „Electron Spectroscopies“

Bezeichnung Surface Chemical Analysis – Determination of the Field of View

Status VAMAS TWA2 Project A 22 (Applying planar, patterned, multi-metallic samples to assess the impact of analysis area in surface-chemical analysis)

DIN NA 062-08-16

Chemische Oberflächenanalyse und Rastersondenmikroskopie

Aktuelle Normenentwicklungen unter deutscher Beteiligung

Norm ISO/PWI TR 23173

Bezeichnung Surface Chemical Analysis – Electron spectroscopies
– Measurement of the thickness and nature of
nanoparticle coatings

Status NWIP (voting)

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

eine

Nächste Sitzung

06/019

Bemerkungen

DIN NA 062-08-18 AA ist Spiegelausschuss zu ISO TC 202 „Microbeam Analysis“. 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, [TC202/WP4](#) wird reaktiviert

Convenor

D. Hodoroaba (BAM-6.1)

DIN NA 062-08-18

Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	ISO 20720:2018
Bezeichnung	Microbeam analysis - Methods of specimen preparation for analysis of general powders using WDS and EDS.
Status	publiziert als IS 10/2018
Convenor	M. Kutami (JP), Beiträge von ZELMI/TUB/BAM

DIN NA 062-08-18

Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

Aktuelle Projekte

Norm

verschoben wegen Mangel an Experten

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 diskutiert. JP und DE derzeit in Abstimmung.

Convenor

offen (BAM, ZELMI/TUB, JP)

DIN NA 062-08-18

Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

Aktuelle Projekte

Norm

ISO/NP 23703

Bezeichnung

Guideline for Misorientation Analysis to assess mechanical damage by EBSD.

Status

Abstimmung; der Standard reiht sich in der ‚EBSD‘-Serie ISO 13067, 24173 und 24173.

Convenor

M. Kamaya (JP), Beiträge von BAM-5.1

DIN NA 062-08-18

Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

Aktuelle Normen

Norm

ISO 19463:2018

Bezeichnung

Microbeam analysis - Electron probe microanalysis (EPMA) -- Guidelines for performing quality assurance procedures

Status

publiziert 07/2018

Convenor

D. Meier (USA), Beiträge ZELMI/TUB und RWTH

DIN NA 062-08-18

Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

Aktuelle Normen

Norm	ISO 25498:2018
Bezeichnung	Microbeam analysis - Analytical electron microscopy -- Selected area electron diffraction analysis using a transmission electron microscope
Status	publiziert 03/2018
Convenor	D. Liu (China), Beiträge BAM

DIN NA 062-08-18

Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

Aktuelle Projekte

Norm	ISO/PRF 20171
Bezeichnung	Tagged image file format for scanning electron microscopy(TIFF/SEM)
Status	final text received
Convenor	T. Agemura (JP), Beiträge von DE (PTB & Zeiss)

DIN NA 062-08-18

Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

Aktuelle Projekte

Norm	ISO/DTS 21383
Bezeichnung	Qualification of the SEM for quantitative measurements
Status	CD back to WG
Convenor	A. Vladar (USA), Beiträge von DE (BAM & PTB)

DIN NA 062-08-18

Elektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse

Aktuelle Projekte

Norm ISO/DIS 21466

Bezeichnung Method for evaluating critical dimensions by CD-SEM

Status DIS registriert

Convenor Z. Ding (China), Beiträge von DE (PTB)

DIN NA 062-08-17-UA2

Prüfverfahren (zu Nanotechnologien)

Obmann/stellv. Obmann

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

Sitzungen im Berichtszeitraum

eine

Nächste Sitzung

Feb./März 2019 (KIT)

Bemerkungen

DIN NA 062-08-17-UA2 ist Spiegelausschuss zu ISO/TC 229 ‚Nanotechnologies‘/ JWG 2 „Measurement and Characterization“

DIN NA 062-08-17-UA2

Prüfverfahren (zu Nanotechnologien)

BAM-PTB Nano Workshop on Reference Nanomaterials – Current situation and needs: development, measurement, standardization

Wann/Wo 14./15. Mai 2018, Berlin-AH (BESSY II)

Teilnehmer 111 participants from 13 countries and JRC

Beiträge 16 lectures & 42 posters, 10 topical areas

Scope Forum for discussion on progress in development, characterization and application of reference NMs. Results of recently finished national/int. research projects were presented. Need for future developments were addressed.

DIN NA 062-08-17-UA2

Prüfverfahren (zu Nanotechnologien)

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	ISO/DIS 21363
Bezeichnung	Nanotechnologien, Protokoll für die Bestimmung der Partikelgrößenverteilung mit Transmissions-elektronenmikroskopie
Status	DIS ballot initiated
Convenors	Grulke (USA) & Yamamoto (AIST/JP) Contributions from BAM (organization inter-laboratory comparison): case study # Annex H, bipyramidale TiO ₂ -Nanopartikel)

DIN NA 062-08-17-UA2

Prüfverfahren (zu Nanotechnologien)

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	ISO/DIS 19749
Bezeichnung	Nanotechnologien, Measurements of particle size and shape distributions by scanning electron microscopy
Status	DIS ballot initiated
Convenor	A. Vldar (NIST/USA) Contributions from PTB, BAM und Kronos

DIN NA 062-08-17-UA2

Prüfverfahren (zu Nanotechnologien)

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	ISO/AWI TR 23397
Bezeichnung	Measurement of Film Thickness of Nanomaterials by Using Ellipsometry
Status	new project registered
Convenor	Hiroyuki AKINAGA (AIST/JP)

15. NA-Sitzung v. 29.8.2018: *„Der Unterausschuss war auf der letzten Sitzung der Auffassung, dass das Dokument in Zusammenarbeit mit ISO/TC 201 und ISO/TC 107 erarbeitet werden sollte.“*

- Präsentation ISO/TC 229 Kuala Lumpur (44. KW): *„Germany disagrees with NP“* – zur Kenntnis genommen.

ISO TC 164 SC3

Hardness Testing

Convenor

M. Griepentrog, BAM

BAM-Vertreter

M. Griepentrog, Tel. 030 8104 3555

Sitzungen im Berichtszeitraum

eine

Nächste Sitzung

Herbst 2019

Bemerkungen

Fokus auf Mikro und Nanobereich sowie Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025, z.B. bezüglich „uncertainty budgets“.

ISO TC 164 SC3

Hardness Testing

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	ISO 14577 -5
Bezeichnung	Metallic materials, Instrumented indentation test for hardness and materials parameters, Part 5: Linear elastic dynamic instrumented indentation testing (DIIT)
Ansprechpartner	M. Griepentrog, BAM
Status	Vorbereitung eines NWIP

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

eine

Nächste Sitzung

Frühjahr 2019

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

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

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	VDI-Richtlinie 2655-Blatt 1.3 Entwurf
Bezeichnung	Kalibrieren von flächenhaft messenden Interferometern und Interferenzmikroskopen für die Formmessung
Status	Gründruck erschienen März 2018
Bemerkung	siehe auch DIN EN ISO 25178, Teile 1 bis 13 GPS: Geometric Product Specification

DIN NA 062-01-64

Kohlenstoff- und keramische Hartstoffschichten

Obmann/stellv. Obmann

J. Becker, Balzers; J. Gäbler FhG IST

BAM-Vertreter

U. Beck, 030 8104 1821

Sitzungen im Berichtszeitraum

eine

Nächste Sitzung

Frühjahr 2019

Bemerkungen

Spiegelausschuss zu ISO TC 107 „Metallic and other Inorganic Coatings“

Kohlenstoff- und keramische Hartstoffschichten

Aktuelle Normen/Projekte

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

Kohlenstoff- und keramische Hartstoffschichten

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	DIN 4856
Bezeichnung	Rockwell-Eindringprüfung zur Bewertung der Haftung
Status	veröffentlicht (Fortschreibung der zurückgezogenen VDI-Richtlinie mit 6 HF-Klassen vs. 4 HF-Klassen der neuen ISO-Norm)
Ansprechpartner	J. Becker Balzers/J. Gäbler, IST
Aktuelles	Normungsvorschläge: „Tribometertests unter Verwendung von Zwischenmedien“ (J. Becker) und „Hybridtest Haftung und Tribologie“ durch AIST (JP) 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

November 2018

Bemerkungen

Spiegelgremium zu ISO TC 107 und CEN TC 262 (Metallic and other Inorganic Coatings)

DIN_NA_062-01-61 Mess- und Prüfverfahren für Schichten und Schichtsysteme

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	DIN 50989-1 (Deutsch/Englisch)
Bezeichnung	Ellipsometrie, Grundlagen/ Ellipsometry, Principles
Status	erschienen März 2018
Ansprechpartner	U. Beck, BAM
Aktuelles	Spiegelung aller Ellipsometrie Aktivitäten (TC 107/201/229 Nanotechnology) im TC 107 (benennt Liaison representatives: Beck und Winkler): PWI (DE) „Ellipsometry, Principles“. PWI (JP) Klassifizierung von Kohlenstoffschichten mittels Ellipsometrie“ erstes ballot: zu wenig Experten (mind. 5) für PWIs

DIN_NA_062-01-61 Mess- und Prüfverfahren für Schichten und Schichtsysteme

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	E DIN EN ISO 10111
Bezeichnung	Messung der flächenbezogenen Masse - Übersicht über gravimetrische und chemische Analyseverfahren (ISO/DIS 10111:2018)
Status	veröffentlicht April 2018
Ansprechpartner	U. Beck, M. Sahre (BAM)
Bemerkungen	primär für ECD-Schichten

DIN_NA_062-01-61 Mess- und Prüfverfahren für Schichten und Schichtsysteme

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	E-DIN 50990
Bezeichnung	Messung von Schichten – Messung der flächenbezogenen Masse von metallischen Schichten mittels spektrometrischer Verfahren (AAS und ICP)
Status	veröffentlicht März 2018
Ansprechpartner	U. Beck
Bemerkungen	Einspruchsfrist 06/2018

DIN_NA_062-01-61 Mess- und Prüfverfahren für Schichten und Schichtsysteme

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	E DIN EN ISO 21968
Bezeichnung	Nichtmagnetische metallische Überzüge auf metallischen und nichtmetallischen Grundwerkstoffen – Messung der Schichtdicke – Phasensensitives Wirbelstromverfahren (ISO/DIS 21968:2018; Deutsche/Englische Fassung prEN ISO 21968:2018)
Status	veröffentlicht 11/2018
Ansprechpartner	U. Beck, M. Sahre (BAM)
Bemerkungen	Ringversuch, u. a. mit BAM

DIN_NA_062-01-61 Mess- und Prüfverfahren für Schichten und Schichtsysteme

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	DIN EN 16866
Bezeichnung	Schichtpotentialmessung von galvanischen Mehrfach-Nickelschichtsystemen (STEP-Test)
Status	veröffentlicht Januar 2018
Ansprechpartner	U. Beck, M. Sahre (BAM)
Bemerkungen	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

Norm	ISO 9211-1/4 (Revision), -5, -6. -7, -8
Bezeichnung	Definitions/Reflecting/Coatings/Antireflecting coatings/Beam splitting coatings/Minimum requirements for laser optics
Status	Übernahme ins deutsche Normenwerk
Ansprechpartner	R. Biertümpfel, D. Ristau, U. Beck
Bemerkungen	R. Biertümpfel vertritt DE auf ISO TC 172 Sitzung

Obmann/stellv. Obmann

A. Fiedler (Laservision), F. Offenhäuser (Offenhäuser & Berger)

BAM-Vertreter

J. Krüger, Tel. 030 8104 1822

Sitzungen im Berichtszeitraum

eine

Nächste Sitzung

Frühjahr 2019

Bemerkungen

Spiegelgremium zu ISO TC 94 „Personal Safety, Personal Protective Equipment“ bzw. zu ISO TC 172 „Optics & Photonics“

DIN NA 027-01-01 AA Augenschutz

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	DIN EN 207:2017-05
Bezeichnung	Persönlicher Augenschutz - Filter und Augenschutzgeräte gegen Laserstrahlung (Laserschutzbrillen)
Status	erschienen Mai 2017, ersetzt DIN EN 207:2012-04
Ansprechpartner	J. Krüger, BAM
Aktuelles	Aufschalten von Laserschutzmaterialien, AK Laserschutz C. Gappenach (Honeywell), J. Krüger (BAM), F. Offenhäuser (Offenhäuser und Berger), S. Pintaske (DIN), H.-J. Krauß (BLZ), <i>Selecting laser eye protectors – a helping hand</i> , Advanced Optical Technologies 4 (2015) 389-395

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

Dezember 2019

Bemerkungen

diverse Prüfverfahren für Schichten und Schichtsysteme

CEN TC 262 WG 13

Coating Qualification Tests

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	EN 13144:2018 bzw. ISO 2819:2017 (CEN-lead)
Bezeichnung	Method for quantitative measurement of adhesion by tensile test; Review of methods available for testing adhesion
Status	EN 13144 Veröffentlichung 11/2018; ISO 2819 veröffentlicht 11/2017
Ansprechpartner	U. Beck, BAM
Bemerkungen	CAT-Technologie (Centrifugal Adhesion Testing) in beiden Normen implementiert, in der BAM und beim Gerätehersteller nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert

DIN NA 062-01-76

Chemische und elektrochemische Überzüge

Obmann/stellv. Obmann

K. Morgenstern; Jens-Uwe Riedel

BAM-Vertreter

M. Sahre, 030 8104 3563

Sitzungen im Berichtszeitraum

eine

Nächste Sitzung

November 2018

Chemische und elektrochemische Überzüge

Aktuelle Normen/Projekte

Normen	DIN50961 / DIN 50962
Bezeichnung	Galvanische Überzüge – Zinküberzüge / Chromatierte Zinküberzüge auf Eisenwerkstoffen
Status	Überprüfung
Ansprechpartner	R. Paulsen, Enthone
Aktuelles	Überarbeitung und mögliche Zusammenfassung

Chemische und elektrochemische Überzüge

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	DIN50935-1
Bezeichnung	Chrom(VI)-freies Passivieren von Nichteisenmetallen – Teil 1: Zinkdruckguss
Status	Ausgabe
Ansprechpartner	N. Distelrath, TÜV Rheinland

Chemische und elektrochemische Überzüge

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	E DIN50940-1
Bezeichnung	Chrom(VI)-freies Passivieren von Nichteisenmetallen – Teil 1: Zinkdruckguss
Status	Einspruchsberatung
Ansprechpartner	J. Winkler, DIN

Chemische und elektrochemische Überzüge

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	DIN50935-2
Bezeichnung	Chrom(VI)-freies Passivieren von Nichteisenmetallen – Teil 2: Aluminium u. Leg.
Status	Ausgabe
Ansprechpartner	P. Volk, Surtec

Chemische und elektrochemische Überzüge

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	DIN 50938
Bezeichnung	Brünieren von Gegenständen aus Eisenwerkstoffen – Anforderungen und Prüfverfahren
Status	Ausgabe 2018-01-01
Ansprechpartner	J. Schinzel, DEWE Brünofix

Chemische und elektrochemische Überzüge

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	DIN EN ISO 9717
Bezeichnung	Metallische und andere anorganische Überzüge – Phosphatüberzüge auf Metallen
Status	Ausgabe 2018-02-01
Ansprechpartner	K. Morgenstern R. Paulsen, Enthone H. Wietzoreck, Chemetall

Chemische und elektrochemische Überzüge

Aktuelle Normen/Projekte

Norm	DIN 50969-3
Bezeichnung	Vermeidung fertigungsbedingter wassertoffinduzierter Sprödbrüche bei hochfesten Bauteilen aus Stahl – Teil 3: Nachträglich betriebsbedingte Einflüsse und erweiterte Prüfungen
Status	Ausgabe 2018-06-01
Ansprechpartner	B. Kröger, Steinbeis-Transferzentrum

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



uwe.beck@bam.de