Tagung Werkstoffprüfung 2026

Werkstoffe und Bauteile auf dem Prüfstand

25. und 26. November 2026
Goslar

Programm
(Stand September 2026)

DVM

In Zusammenarbeit mit:

Stahl | Stahlinstitut VDEh

DGM

Einladung

Sehr geehrte Werkstoffprüfer:innen,

sehr geehrte Interessierte am Thema,

bei der Suche nach Antworten auf Herausforderungen wie Ressourcenknappheit, Nachhaltigkeit oder CO_2-Reduktion stehen Industrie und Wissenschaft vor einer zentralen Aufgabe: Werkstoffe und Bauteile müssen konsequent weiterentwickelt und optimiert werden.

Dabei gilt es, Kennwerte zuverlässig zu ermitteln, neue Einsatzbedingungen zu prüfen und bestehende Lösungen kritisch zu hinterfragen. Gleichzeitig prägt die digitale Transformation unsere Prozesse. In diesem Spannungsfeld gibt es viel zu berichten und zu diskutieren.

Vor diesem Hintergrund findet auch in diesem Jahr die **Tagung Werkstoffprüfung** statt. Unter dem Leitthema

„Werkstoffe und Bauteile auf dem Prüfstand"

hat der Programmausschuss Schwerpunkte gesetzt, die die aktuellen gesellschaftlichen und fachlichen Rahmenbedingungen widerspiegeln.

Der Austausch zwischen Werkstoffprüfer:innen, Hersteller:innen von Mess- und Prüftechnik sowie Forscher:innen und Anwender:innen von Werkstoffkennwerten verspricht eine fundierte und anregende Veranstaltung mit viel Raum für Diskussion und Networking.

Es erwartet Sie ein spannendes Fachprogramm in der UNESCO Welterbe Stadt Goslar im wunderschönen Harz. Nutzen Sie die Gelegenheit zum intensiven Austausch und seien Sie dabei.

Wir freuen uns auf Sie.

Prof. Dr.-Ing. Beate Langer
Hochschule Merseburg

Dr.-Ing. Michael Wächter
Technische Universität Clausthal

Programmausschuss

Tagungsleitung

- *Prof. Dr. Beate Langer*, Hochschule Merseburg
- *Dr. Michael Wächter*, TU Clausthal

Mitglieder

- *Dr. Johannes Aegerter*
- *Dr. Wolfram Baer*, BAM, Berlin
- *Dr. Christoph Bleicher*, Fraunhofer LBF, Darmstadt
- *Prof. Dr. Ulrich Krupp*, RWTH Aachen University
- *Sebastian Lübbert*, DIN, Berlin
- *Prof. Dr. Sebastian Münstermann*, RWTH Aachen University
- *Prof. Dr. Michael Pohl*, Ruhr-Universität Bochum
- *Dr. Ingo Steller*, Stahlinstitut VDEh, Düsseldorf
- *Stephan Stücklin*, Steeltec AG
- *Prof. Dr. Frank Walther*, TU Dortmund
- *Prof. Dr. Martina Zimmermann*, Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS und TU Dresden

Tagungswebsite

↗ werkstoffpruefung.dvm-berlin.de

Kaiserpfalz in Goslar

Veranstaltungsort und Unterkunft

Hotel und Tagungszentrum DER ACHTERMANN
Rosentorstraße 20, 38640 Goslar
Tel.: +49 5321/7000–0, bankett@der-achtermann.de
↗ der-achtermann.de

Die DVM-Geschäftsstelle hat zeitlich begrenzt ein Zimmerkontingent vorreserviert, bitte buchen Sie umgehend unter dem Stichwort „DVM“. Nähere Infos auf
↗ werkstoffpruefung.dvm-berlin.de
im Bereich der Veranstaltung.
Die Übernachtungskosten sind von den Teilnehmenden selbst zu tragen. Alle Angaben ohne Gewähr.

Der Achtermann

Programm

Dienstag, 24. November

ab 19:00 Vorabendtreffen *(auf eigene Kosten)* im Restaurant Worthmühle, Worthstraße 4, 38640 Goslar

Restaurant Worthmühle

Mittwoch, 25. November (1. Veranstaltungstag)

Uhrzeit	*Programmpunkt*		
Plenum (Raum 1)			
09:00	Begrüßung *B. Langer*, Hochschule Merseburg *M. Wächter*, TU Clausthal		
09:10	Session **#1** – Plenarvortrag		
09:40	Ausstellerpräsentation *M. Pohl*, Ruhr-Universität Bochum		
10:10	Pause		
Parallelsessions (Räume 1 bis 3)			
10:35	Session **#2** – Werkstoffprüfung im Kontext der Circular Economy	Session **#3** – Kunststoffprüfung/Verbundwerkstoffe 1	Session **#4** – Wandlungsfähigkeit mechanischer Fügeverbindungen
Plenum (Raum 1)			
11:35	Session **#5** – Postervorstellung		
11:45	Mittagspause mit Posterschau		
Parallelsessions (Räume 1 bis 3)			
12:45	Session **#6** – Einflüsse auf das Ermüdungsverhalten	Session **#7** – Kunststoffprüfung/Verbundwerkstoffe 2	Session **#8** – Normung und Standardisierung
13:50	Session **#9** – Betriebsfestigkeit	Session **#10** – Mikroprüftechnik und Indentation	Session **#11** – Instrumentierte Ermüdungsprüfung
14:50	Pause		
Plenum (Raum 1)			
15:10	Galileo-Preisverleihung und Vortrag		
15:55	Session **#12** – Gastvortrag		
16:25	Pause zum Übergang zum Rammelsberg		
17:30	Besichtigung im Besucherbergwerk Rammelsberg		
19:00	Kommunikativer Abend im Rammelsberg		
22:00	Ende 1. Veranstaltungstag		

Mittwoch, 25. November (1. Veranstaltungstag)

Session #1 – Plenarvortrag

Raum 1 | Vorsitz: *U. Krupp*, RWTH Aachen

09:10 Für Lebensdauer und Ressourceneffizienz: Werkstoffprüfung großer Stahlstrukturen für Windenergieanlagen der nächsten Generation
A. Gericke, Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP, Rostock

Session #2 – Werkstoffprüfung im Kontext der Circular Economy

Raum 1 | Vorsitz: *I. Steller*, VDEh

10:35 Innovative Werkstoffprüfung als Treiber für R-Strategien zur Steigerung von Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz
F. Weber[1], P. Starke[1,2]
[1] Hochschule Kaiserslautern, Fachbereich Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung (WWHK) / QM3, Kaiserslautern
[2] Universität des Saarlandes, Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät, Saarbrücken

10:55 Influence of recycling content on the AlSi10MnMg high pressure die-casting alloy for the use in vehicle structures
C. Bleicher[1], J. Niewiadomski[1], C. Pille[2], S. Sommer[3], J. Tlatlik[3], S. Fliegener[3]
[1] Fraunhofer LBF, Darmstadt
[2] Fraunhofer IFAM, Bremen
[3] Fraunhofer IWM, Freiburg

11:15 Das Potenzial von selbstangelassenem Martensit zur Erhöhung der Ermüdungsfestigkeit Mn-legierter Recycling-Stähle
O. Gülbay, O. Güner, A. Gramlich, U. Krupp
RWTH Aachen, IEHK

Mittwoch, 25. November (1. Veranstaltungstag)

Session #3 – Kunststoffprüfung/Verbundwerkstoffe 1

Raum 2 | Vorsitz: *B. Langer*, HS Merseburg

10:35 Auf dem Weg zur Instrumentierung des Cling-Peel-Versuchs: prototypische Entwicklung eines winkelstabilen Prüfaufbaus mit energiebasierter Auswertung
A.-K. J. Goller, F. T. Bauer, B. T. Hiller, M. Nase
Hochschule für angewandte Wissenschaften Hof, Institut für Kreislaufwirtschaft der Bio:Polymere

10:55 Schadenstoleranz und Ermüdung kontinuierlich faserverstärkter dielektrischer Elastomeraktoren auf Silikonbasis
J. Böttcher[1,2], M. Zimmermann[1,2]
[1] TU Dresden, [2] Fraunhofer IWS, Dresden

11:15 Wenn Schutzscheiben altern: Einfluss von Kühlschmierstoffen und Wasser auf die mechanische und strukturelle Langzeitstabilität von Polycarbonat
J. Kuper-Schönebeck[1], M. Goslinska[1], N. Bergström[2], O. Löschke[1], E. Filipetto Martins[1], D. Auhl[1]
[1] TU Berlin, Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien
[2] TU Berlin, Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb

Session #4 – Wandlungsfähigkeit mechanischer Fügeverbindungen

Raum 3 | Vorsitz: *S. Stücklin*, Steeltec AG

10:35 Einfluss einer überlagerten thermischen Belastung auf das Ermüdungsverhalten geclinchter Aluminiumverbindungen
K. Hollmer[1,2], C. D. Wildemann[1], M. Zimmermann[1,2]
[1] TU Dresden, [2] Fraunhofer IWS, Dresden

10:55 Charakterisierung von Verschleiß- und Ermüdungseinflüssen in mechanisch gefügten Rundnapfproben
M. C. Schlichter, J.-P. Ludwig, C. Suckrau, M. Bobbert, G. Meschut
Universität Paderborn, Laboratorium für Werkstoff und Fügetechnik

11:15 Bauteil- und Prüfkonzept zur Validierung wandlungsfähiger Fügetechnologie
M. Bobbert[1], M. Böhnke[1], P. Kaimann[1], M. Schlichter[1], J.-P. Ludwig[1], M. Neuser[1], A. Nordieker[1], J. Kalich[2], S. Lüder[2], D. Römisch[3], S. Wituschek[3], J. Sarris[3], L. Elbel[3], J. Gavelek[3], A. Movahedi[3], S. Kaiser[3], D. R. Devulapally[1]
[1] Universität Paderborn, Laboratorium für Werkstoff und Fügetechnik,
[2] TU Dresden, [3] Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Mittwoch, 25. November (1. Veranstaltungstag)

Session #5 – Postervorstellung

Raum 1 | Vorsitz: *S. Lübbert*, DIN, Berlin

11:35 – 11:45

Characterization of the Mechanical and Thermal Behavior of Bio-Plasticized Biopolymers for Formulation Optimization
S. Akter, B. Langer, HS Merseburg

Untersuchung des Einflusses der Düsentemperatur auf die zeitabhängige Deformation generativ gefertigter PLA-Bauteile
V.P.S. Katari, B. Langer, M. Götze, HS Merseburg

Charakterisierung von CuAlMn-Formgedächtnislegierungen für die industrielle Anwendung als Konstruktionsmaterial mit hoher innerer Dämpfung: Akustische Emission
C. Voelter[1], E. Alkountar[2], A. Hojjati[1], A. Lohrengel[2], B. Tonn[1]
[1] TU Clausthal, Institut für Metallurgie
[2] TU Clausthal, Institut für Maschinenwesen

Bewertung der strukturellen Integrität und des thermischen Ausdehnungsverhaltens von PBF-LB/M-gefertigtem AlSi40
T. Wegener[1,2], T. Niendorf[1], J. Günther[3]
[1] MPA-IfW, TU Darmstadt
[2] Universität Kassel, Institut für Werkstofftechnik
[3] Günter Köhler Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung, Jena

Magnetic non-destructive testing and correlation of magnetic properties, microstructure and hardness of different quenched & tempered steels
N. Bauer[1,2], D. Brandl[1], P. Raninger[1], L. Höfler[1], V. Maier-Kiener[2], G. Ressel[1]
[1] Materials Center Leoben Forschung GmbH, Österreich
[2] Montanuniversität Leoben, Lehrstuhl für Funktionale Werkstoffe und Werkstoffsysteme, Österreich

Laborabgleich zur Bestimmung der biaxialen Fließkurve gemäß DIN EN ISO 16808:2022-08
S. Keller, M. Rodriguez
Aluminium Deutschland e.V., Düsseldorf

Mittwoch, 25. November (1. Veranstaltungstag)

Session #6 – Einflüsse auf das Ermüdungsverhalten

Raum 1 | Vorsitz: *W. Baer*, BAM, Berlin

12:45 Charakterisierung der Auswirkungen prozessbasiert eingestellter Eigenspannungen in Faser-Metall-Laminaten aus 1.4310 und CF-EP auf die Ermüdungseigenschaften
J. Heermant[1], D. Effen[2], S. Mrzljak[1], A. Baumann[2], J. Hausmann[2], F. Walther[1]
[1] TU Dortmund, Lehrstuhl für Werkstoffprüftechnik
[2] Leibniz Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern

13:05 CT-basierte Detektion rissauslösender Defekte zur zerstörungsfreien Lebensdauerbewertung defektbehafteter Aluminiumproben
A. Koch, L. B. Hempel, F. Walther
TU Dortmund, Lehrstuhl für Werkstoffprüftechnik

13:25 Einfluss der Schneidgeschwindigkeit auf das Ermüdungsverhalten eines schergeschnittenen pressgehärteten 22MnB5 Stahls
L. Winter[1], L. Schottstedt[1], K. Martinitz[2], O. Schrage[3], S. Winter[4], M. Böhme[1], M. F.-X. Wagner[1], W. Volk[2], M. Hahn[3], Y. P. Korkolis[3], V. Psyk[4], R. Drehmann[1], T. Lampke[1]
[1] TU Chemnitz, Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik
[2] TU München, Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen
[3] TU Dortmund, Institut für Umformtechnik und Leichtbau
[4] Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen u. Umformtechnik Chemnitz

Session #7 – Kunststoffprüfung/Verbundwerkstoffe 2

Raum 2 | Vorsitz: *C. Bleicher*, Fraunhofer LBF, Darmstadt

12:45 Erforschung des Einflusses der Herstellungs- und Materialparameter auf die mechanischen Verbundeigenschaften von basaltfaserverstärkten Thermoplast-Compositen
I. Jahn, P. Hirsch, B. Tillner, Fraunhofer IMWS, Halle

13:05 Inline-Qualitätskontrolle bei der Herstellung kontinuierlich faserverstärkter Thermoplaste aus Polyethylenterephthalat und Kohlenstofffasern
P. Hirsch, I. Jahn, B. Tillner, T. Wagner, M. John, S. Wüstenhagen, M. Feldmann, Fraunhofer IMWS, Halle

Fortsetzung auf der nächsten Seite...

Mittwoch, 25. November (1. Veranstaltungstag)

13:25 Bestimmung der translaminaren Bruchzähigkeit bei GFK: Herausforderungen und Lösungsansätze
C. Benz, S. Häusler, L. Radtke
Universität Rostock, Lehrstuhl für Strukturmechanik

Session #8 – Normung und Standardisierung

Raum 3 | Vorsitz: *I. Steller*, VDEh

12:45 Neues aus der Normung auf dem Gebiet der Werkstoffprüfung und der Normungsroadmap Wasserstoffderivate und –Technologien
S. Lübbert, Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin

13:05 DIN 45667 – Klassieren regelloser Beanspruchungen mit dem Rainflow-Verfahren
R. Masendorf, A. Esderts
TU Clausthal, Institut für Maschinelle Anlagentechnik und Betriebsfestigkeit

13:25 Verbesserungen in der ISO 4967:2026 Stahl-Reinheitsgradnorm
S. Stücklin[1], A. Borggren[2], D. Moll[3]
[1] Steeltec AG, Emmenbrücke, Luzern, Schweiz
[2] SSAB AB, Borlänge, Schweden
[3] Aktien-Gesellschaft der Dillinger Hüttenwerke

Session #9 – Betriebsfestigkeit

Raum 1 | Vorsitz: *M. Wächter*, TU Clausthal

13:50 Rechnerischer Festigkeitsnachweis für Bauteile aus Kupferwerkstoffen
M. Hupka[4], R. Rennert[2], M. Giuri[1], C. Müller[3], M. Wächter[1], A. Esderts[1]
[1] TU Clausthal, Institut für Maschinelle Anlagentechnik und Betriebsfestigkeit
[2] Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
[3] Audi AG, Ingolstadt
[4] Zollern GmbH & Co. KG, Herbertingen

14:10 Ermüdungsfeste Auslegung nach der lokalen Formänderungsenergiedichte
M. Stoschka, F. Grün
Montanuniversität Leoben, Lehrstuhl für Allgemeiner Maschinenbau

14:30 Einsatz von Vorerfahrung in der statistischen Versuchsplanung und Bauteilabsicherung
S. Feth, J. Fiedler, M. Burger
Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern

Mittwoch, 25. November (1. Veranstaltungstag)

Session #10 – Mikroprüftechnik und Indentation

Raum 2 | Vorsitz: *J. Aegerter*

13:50 Effiziente Bewertung kryogener Nachbehandlungen von Werkzeugstählen auf Basis zyklischer Eindringprüfungen
B. Blinn[1], F. Tadross[1], R. Walther[2], S. Winter[2], T. Beck[1]
[1] RPTU Kaiserslautern-Landau, Lehrstuhl für Werktoffkunde
[2] Fraunhofer IWU, Chemnitz

14:10 Eindruckverfahren für die lokale, zerstörungsarme Werkstoffprüfung unter erhöhter Temperatur
S. Altvater, J. Dölling
DLR, Institut für Fahrzeugkonzepte, Stuttgart

14:30 Kalibrierung von Kristallplastizitätsmodellen mittels pillar compression tests
S. Münstermann[1], N. C. Fehlemann[1], A. Medina Gomez[2], S. Lee[2], C. Kirchlechner[2]
[1] RWTH Aachen, Institut für Bildsame Formgebung
[2] KIT, Institut für Angewandte Materialien

Session #11 – Instrumentierte Ermüdungsprüfung

Raum 3 | Vorsitz: *S. Stücklin*, Steeltec AG

13:50 StressLifeEBA: Ein energiebasierter Ansatz zur beschleunigten Bestimmung von Trendwöhlerlinien unter Berücksichtigung schadensrelevanter Einflussgrößen
J. A. Ziman[1,2], F. Weber[1], J. Koziol[1,2], A. Wagner[1], P. Starke[1,2]
[1] HS Kaiserslautern, Fachgebiet Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung
[2] Universität des Saarlandes, Naturwissensch.-Technische Fakultät

14:10 Statistische Bestimmung virtueller Prognosebänder für beschleunigte Lebensdauerprognoseverfahren
A. Wagner[1], F. Weber[1], P. Starke[1,2]
[1] HS Kaiserslautern, Fachgebiet Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung
[2] Universität des Saarlandes, Naturwissensch.-Technische Fakultät

14:30 Mechanismenbasierte Untersuchungen des Ermüdungsverhaltens eines C45E unter erhöhten Prüffrequenzen
J. Koziol[1,2], F. Weber[1], P. Starke[1,2]
[1] HS Kaiserslautern, Fachgebiet Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung
[2] Universität des Saarlandes, Naturwissensch.-Technische Fakultät

Mittwoch, 25. November (1. Veranstaltungstag)

Session #12 – Gastvortrag

Raum 1 | Vorsitz: *M. Wächter*, TU Clausthal

15:55 Bergbau und Rohstoffe im Kontext der Energiewende

O. Langefeld

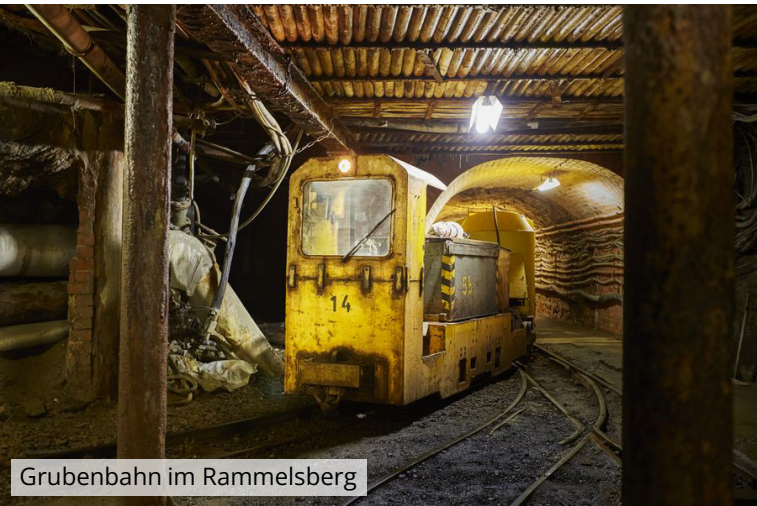
TU Clausthal, Institute of Geotechnology and Mineral Resources

Besichtigung und Abendveranstaltung

17:30 Besichtigung im UNESCO Weltkulturerbe Bergwerk Rammelsberg (über- und untertage)

Nach über 1.000 Jahren ununterbrochener Nutzung wurde das Erzbergwerk Rammelsberg 1988 stillgelegt und 1992 zusammen mit der Altstadt von Goslar zum UNESCO-Weltkulturerbe ernannt. Heute dient der Rammelsberg als eines der größten und erlebnisreichsten Besucherbergwerke und Museen in Deutschland.

19:00 – 22:00 Kommunikativer Abend für Expertengespräche zur inhaltlichen Vertiefung der Tagungsinhalte sowie zum persönlichen Erfahrungsaustausch (im Casino des Besucherbergwerks Rammelsberg)



Grubenbahn im Rammelsberg

Donnerstag, 26. November (2. Veranstaltungstag)

Uhrzeit	*Programmpunkt*		
Plenum (Raum 1)			
08:30	Begrüßung *B. Langer*, Hochschule Merseburg *M. Wächter*, TU Clausthal		
08:35	Session **#13** – Plenarvortrag		
09:05	Session **#14** – Anwendungsberichte		
Parallelsessions (Räume 1 und 2)			
09:50	Session **#15** – Schadensanalyse	Session **#16** – Kennwertermittlung 1	
10:30	Pause		
Parallelsessions (Räume 1 bis 3)			
10:40	Session **#17** – Neue digitale Konzepte und Methoden/KI	Session **#18** – Prüfung additiv gef. Werkstoffe und Bauteile 1	Session **#19** – Verschleißprüfung
12:00	Mittagspause		
Plenum (Raum 1)			
12:45	Session **#20** – Plenarvortrag		
Parallelsessions (Räume 1 bis 3)			
13:20	Session **#21** – Wasserstoff in Metallen 1	Session **#22** – Prüfung additiv gef. Werkstoffe und Bauteile 2	Session **#23** – Ermüdung bei variabler Amplitude
14:40	Pause		
Parallelsessions (Räume 1 bis 3)			
14:55	Session **#24** – Wasserstoff in Metallen 2	Session **#25** – Bruchmechanische Prüfung	Session **#26** – Kennwertermittlung 2
Plenum (Raum 1)			
15:55	Verleihung des DVM-Juniorpreises		
16:05	Abschluss		
16:15	Ende der Tagung		

Donnerstag, 26. November (2. Veranstaltungstag)

Session #13 – Plenarvortrag

Raum 1 | Vorsitz: *M. Pohl*, Ruhr-Universität Bochum

08:35 Was wird aus den Untersuchungsergebnissen? Technisch und wirtschaftliche Betrachtungen anhand eines Beispiels
C. Harden, Schaden-Support GmbH, Hamburg

Session #14 – Anwendungsberichte

Raum 1 | Vorsitz: *F. Walther*, TU Dortmund

09:05 Konzepte zum sicheren und zuverlässigen Langzeitbetrieb von Komponenten in Wasserkraftanlagen
S. Frank, T. Gmeiner, X. Schuler, MPA Stuttgart

09:25 Vorstellung von Prüfstrategien am Beispiel von Anwendungen aus dem Landmaschinenbau
N. Dorin, Böllhoff Verbindungstechnik GmbH, Bielefeld

Session #15 – Schadensanalyse

Raum 1 | Vorsitz: *M. Pohl*, Ruhr-Universität Bochum

09:50 Reaktorhavarie nach Bauchbildung durch behinderte thermische Dehnungen und Reckalterung
C. Klinger, D. Bettge, T. Mente, R. Häcker, M. Ell
BAM, Berlin

10:10 Schadensuntersuchung an Planetenrädern einer offshore Windenergieanlage aus dem Ostsee Windpark EnBW Baltic 2
D. v. Mirbach, MPA Stuttgart

Besucherbergwerk Rammelsberg

Donnerstag, 26. November (2. Veranstaltungstag)

Session #16 – Kennwertermittlung 1

Raum 2 | Vorsitz: *U. Krupp*, RWTH Aachen

09:50 Charakterisierung mikrostruktureller und mechanischer Anisotropien von 316L-Feinstblechen zur numerischen Modellierung des Hohlprägewalzens für Bipolarplatten
A. Vogt[1], F. Reuther[2], V. Psyk[2], F. Walther[1]
[1] TU Dortmund, Lehrstuhl für Werkstoffprüftechnik
[2] Fraunhofer IWU, Chemnitz

10:10 Duktil-Spröd-Übergang und Randrissverhalten in hochsiliziumhaltigen, nicht-kornorientierten Elektroblechen
N. Farzam Mehr[1], C. Dahlmann[2], U. Krupp[1]
[1] RWTH Aachen, Institut für Eisenhüttenkunde
[2] C.D. Wälzholz GmbH & Co. KG, Hagen

Session #17 – Neue digitale Konzepte/KI

Raum 1 | Vorsitz: *S. Münstermann*, RWTH Aachen

10:40 Von CNNs bis zu Transformern: Benchmarking von Deep-Vision-Modellen zur Klassifizierung metallografischer Mikrostrukturenunter balancierter, unbalancierter und N-Way K-Shot Adaptierung
F. Juner[1], F. Weber[1], P. Starke[1], S. S. Bukhari[3,2], M. M. Baig[1,2]
[1] HS Kaiserslautern
[2] RPTU Kaiserslautern-Landau
[3] ZF Group, Friedrichshafen

11:00 Vom Experiment zum Wissensgraphen: Robotikgestütztes Framework zur KI-basierten In-situ-Analyse von Ermüdungsrissen
F. Paysan, J. Talies, F. Dömling, D. Melching, E. Breitbarth
DLR, Institut für Frontier Materials auf der Erde und im Weltraum, Köln

11:20 Entwicklung eines digitalen Prozesses zur praxisnahen Beurteilung der Schweißnahtgeometrie und ihrer Auswirkungen auf die Schwingfestigkeit
M. Beiler, M. Harder, M. Braun
DLR, Institut für Maritime Technologien und Antriebssysteme, Geesthacht

11:40 Ermittlung von versagensursächlichen $\sqrt{\text{area}}$-Werten mittels semantischer Segmentierung
M. S. Khan[1], M. Kuczyk[1,2], S. Schettler[2], M. Zimmermann[1,2]
[1] TU Dresden, Institut für Werkstofftechnik
[2] Fraunhofer IWS, Dresden

Donnerstag, 26. November (2. Veranstaltungstag)

Session #18 – Prüfung additiv gefertigter Werkstoffe und Bauteile 1

Raum 2 | Vorsitz: *F. Walther*, TU Dortmund

10:40 Resonanzbasierte Analyse des Ermüdungsverhaltens in funktionsgradierten WAAM- und DED-LB-Strukturen
M. A. Hoffmann[1], S. Harbusch[1], M. Faßhauer[2], J. Mevert[2], T. Hassel[2], H. J. Maier[2], T. Beck[1], B. Blinn[1]
[1] RPTU Kaiserslautern-Landau, Lehrstuhl für Werkstoffkunde
[2] Leibniz Universität Hannover, Institut für Werkstoffkunde

11:00 Korrelation mechanischer und elektrochemischer Messgrößen zur Bewertung des Ermüdungsverhaltens für den Stahl X2CrNiMo17-12-2 im konventionell und additiv gefertigten Zustand
E. Hoffmann[1], P. Scherer[1], J. Koziol[1,2], J. A. Ziman[1,2], A. Wagner[1], F. Weber[1], P. Starke[1,2]
[1] HS Kaiserslautern, Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung
[2] Universität des Saarlandes, Naturwissenschaft-Technische Fakultät

11:20 Ermüdungsprüfung von PBF-LB/M Anwendungsbauteilen aus modifiziertem 304L
J. Köckritz, R. Szlosarek, M. Kröger
TU Bergakademie Freiberg, IMKF

11:40 Lebensdauerbewertung an additiv im Pulverbettverfahren gefertigtem 316L anhand des örtlichen Konzepts und des Damage-dependent Modified Material Model
T. Korschinsky, B. Möller, M. Elahi
Fraunhofer LBF, Darmstadt

Session #19 – Verschleißprüfung

Raum 3 | Vorsitz: *M. Zimmermann*, Fraunhofer IWS und TU Dresden

10:40 Automatisierung der Bremsprüfstandsprüfung durch bildbasierte Schadenserkennung
H. Unterrainer, WESTCAM Technologies GmbH, Mils, Tirol

11:00 Untersuchung des tribologischen Verhaltens von Eisen-Aluminium-Titan-Legierungen
S. Lorenz, V. Wesling
TU Clausthal, Institut f. Schweißtechnik u. Trennende Fertigungsverfahren

Fortsetzung auf der nächsten Seite...

Donnerstag, 26. November (2. Veranstaltungstag)

11:20 Wärmebehandlung von Eisenaluminidschichten gefertigt durch das Plasma-Pulver-Auftragschweißen
P. Leicher, S. Lorenz, V. Wesling
TU Clausthal, Institut f. Schweißtechnik u. Trennende Fertigungsverfahren

11:40 Simulationsgestützte Bewertung zyklischer Beanspruchungen im Blech-Belch-Kontakt in Axial-Torsionsversuchen
J.-P. Ludwig, M. C. Schlichter, M. Bobbert, G. Meschut
Universität Paderborn, Laboratorium für Werkstoff- und Fügetechnik

Session #20 – Plenarvortrag

Raum 1 | Vorsitz: *M. Zimmermann*, Fraunhofer IWS und TU Dresden

12:45 Vernetzte Werkstoffprüfung: Digitale Dienste des FID Materials Science für Daten, Geräte und Kooperationen
H. Wiehl[1], H. Nguyen[2]
[1] Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)
[2] Technische Informationsbibliothek (TIB), Hannover

Session #21 – Wasserstoff in Metallen 1

Raum 1 | Vorsitz: *M. Pohl*, Ruhr-Universität Bochum

13:20 Kein explosives Thema – Schweißen an druckführenden Wasserstoff-Ferngasleitungen im Betrieb
M. Rhode[1,2], K. Erxleben[1], S. Kaiser[1], A. Kromm[1], T. Kannengießer[1,2]
[1] BAM, Berlin
[2] Otto-von-Guericke-Universität, Institut für Werkstoffe, Technologien und Mechanik, Magdeburg

13:40 Abhängigkeit der Zugeigenschaften im langsamen Hohlprobenzugversuch von der Probengeometrie und den Versuchsmedien Wasserstoff und Stickstoff am Beispiel des austenitischen Stahls AISI 304 (1.4301)
K. Wackermann, M. Rinderle, Fraunhofer IWM, Freiburg

14:00 Einfluss der Wasserstoffverbrennung auf die in Thermoprozessanlagen eingesetzten Werkstoffe
F. Gläser, TU Chemnitz, Institut f. Werkstoffwissenschaft u. Werkstofftechnik

Fortsetzung auf der nächsten Seite...

14:20 Werkstoffuntersuchungen an Rohr- und Druckbehälter-Stählen zur Ermittlung des Einflusses von Hochdruck-Wasserstoff bis 1.000 bar
C. T. Engler[1], S. Nestl-Röschel[2], J. Klarner[3], H. Schnideritsch[3], S. Krause[4]
[1] TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
[2] TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH
[3] voestalpine Tubulars GmbH & Co. KG, Kindberg-Aumühl
[4] SincoTec Test & Engineering GmbH, Clausthal-Zellerfeld

Session #22 – Prüfung additiv gefertigter Werkstoffe und Bauteile 1

Raum 2 | Vorsitz: *U. Krupp*, RWTH Aachen

13:20 Einfluss der Scanvektorausrichtung und Wärmebehandlung auf die Mikrostruktur und Eigenschaften additiv gefertigter korrosionsbeständiger Stahlbauteile mit Temperierkanälen
M.-I. Sönmez[1], J. P. Wahl[2], K. Donnerbauer[1], J. L. Otto[1], M. Müller[2], N. Schwarz[2], S. Kaierle[2,3], F. Walther[1]
[1] TU Dortmund, Lehrstuhl für Werkstoffprüftechnik
[2] Laser Zentrum Hannover e. V. (LZH)
[3] Leibniz Universität Hannover, Institut für Automatisierungstechnik

13:40 Charakterisierung der Leistungsfähigkeit und Schädigungstoleranz von additiv gefertigten Metallen und Polymeren für Leichtbau- und Implantatstrukturen
S. Stammkoetter, P. Karentzopoulos, L. Kaub, S. Mrzljak, A. Koch, F. Walther
TU Dortmund, Lehrstuhl für Werkstoffprüftechnik

14:00 Mechanische Eigenschaften pulvermetallurgisch hergestellter Bauteile
U. Jehring[1], N. Herzer[1], T. Weißgärber[2]
[1] Fraunhofer IFAM, Dresden
[2] TU Dresden, Institut f. Werkstoffwissenschaft

14:20 Verarbeitung und Untersuchung einer neuartigen metastabilen austenitischen Legierung mittels PBF-LB/M und DED-LB/M
L. P.M. Bürgel[1], S. L. Schenk[2], U. Ziesing[3], N. Hantke[1], T. Grimm[1], S. Benito[3], C. Esen[2], S. Weber[3], J. T. Sehrt[1]
[1] Ruhr Uni Bochum, Lehrstuhl Hybrid Additive Manufacturing
[2] Ruhr Uni Bochum, Lehrstuhl Laseranwendungstechnik
[3] Ruhr Uni Bochum, Lehrstuhl Werkstofftechnik

Donnerstag, 26. November (2. Veranstaltungstag)

Session #23 – Ermüdung bei variabler Amplitude

Raum 3 | Vorsitz: *C. Bleicher*, Fraunhofer LBF, Darmstadt

13:20 Untersuchungen zum Potential der Festigkeitssteigerung im VHCF-Bereich bei variabler Belastungsamplitude

S. Schettler[1], S. Schöne[1,2], M. Hofmann[3], P. Reining[3], M. Klein[3], M. Zimmermann[1,2]

[1] Fraunhofer IWS
[2] TU Dresden, Institut für Werkstoffwissenschaft
[3] TU Darmstadt, MPA-IfW

13:40 Festigkeitspotential von Aluminiumlegierungen durch Kaltumformung sowie variable Belastungsamplituden

S. Schettler[1], K. Hollmer[1,2], S. Schöne[1,2], M. Hoffmann[3], P. Reining[3], M. Klein[3], M. Zimmermann[1,2]

[1] Fraunhofer IWS
[2] TU Dresden, Institut für Werkstoffwissenschaft
[3] TU Darmstadt, MPA-IfW

14:00 Übertragbarkeit der reckalterungsbedingten Festigkeitssteigerung auf die erhöhte Lebensdauer von Vergütungsstählen bei variablen Amplituden

P. Reining[1], M. Hofmann[1], M. Klein[1], S. Schöne[2,3], S. Schettler[2], M. Oechsner[1], M. Zimmermann[2,3]

[1] TU Darmstadt, MPA-IfW
[2] Fraunhofer IWS
[3] TU Dresden, Institut für Werkstoffwissenschaft

14:20 Gesteigerte zyklische Festigkeit infolge variabler Beanspruchungsamplituden – phänomenologische Einordnung und Methodik zur experimentellen Bewertung

P. Reining[1], M. Hofmann[1], S. Schöne[2,3], S. Schettler[2], M. Klein[1], M. Zimmermann[2,3], M. Oechsner[1]

[1] TU Darmstadt, MPA-IfW
[2] Fraunhofer IWS
[3] TU Dresden, Institut für Werkstoffwissenschaft

Donnerstag, 26. November (2. Veranstaltungstag)

Session #24 – Wasserstoff in Metallen 2

Raum 1 | Vorsitz: *S. Münstermann*, RWTH Aachen

14:55 Experimentelle Untersuchung des Einflusses von Hochdruckwasserstoff auf die Stützwirkung von 17-4PH unter Ermüdungsbeanspruchung
P. Oberreiter[1], M. Stoschka[1], F. Grün[1], A. Drexler[2]
[1] Montanuniversität Leoben, Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau
[2] voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG, Kapfenberg, Österreich

15:15 Ermüdungslebensdauern gekerbter Hohlproben aus 42CrMo4 bei variablen Beanspruchungsamplituden und Einwirkung von Druckwasserstoff
T. Herzel, F. C. Dralle, M. Wächter, A. Esderts
TU Clausthal, Institut für Maschinelle Anlagentechnik und Betriebsfestigkeit

15:35 Verwendung der Hohlprobenprüftechnik zur Untersuchung des Einflusses von Wasserstoff auf die thermomechanische Ermüdung von Nickellegierungen
M. Schlesinger, S. Eckmann, I. Pichl, D. Primus
Fraunhofer IWM, Freiburg

Session #25 – Bruchmechanische Prüfung

Raum 2 | Vorsitz: *W. Baer*, BAM, Berlin

14:55 Bruchmechanisches Verhalten von EN-GJS-450-18 im duktil-spröden Übergangsbereich bei statischer und schlagartiger Beanspruchung
S. Henschel, L. Krüger
TU Bergakademie Freiberg, Institut für Werkstofftechnik

15:15 Zyklischer Rissfortschritt und bruchmechanischer Schwellenwert eines hochfesten bainitischen Kohlenstoffstahls
T. Grohmann[1], P. Häfele[2], M. Heilmaier[3]
[1] Steinbeis Transferzentrum BWF, Nürtingen
[2] HS Esslingen
[3] Karlsruher Institut für Technologie

15:35 Einfluss von Temperatur und Umgebungsmedium auf die zyklische R-Kurve des Werkstoffs Alloy 718
C. Schweizer, M. Schlesinger, S. Eckmann
Fraunhofer IWM, Freiburg

Donnerstag, 26. November (2. Veranstaltungstag)

Session #26 – Kennwertermittlung 2

Raum 3 | Vorsitz: *J. Aegerter*

14:55 Einfluss der Substratdicke auf die mittels inverser Finite-Elemente-Simulation auf Basis von Laser-Flash-Analysen bestimmte Wärmeleitfähigkeit einer CVD Beschichtung

U. Suri[1,3], J. Debus[2], F. Weber[1], C. Broeckmann[1,3]

[1] RWTH Aachen, Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau
[2] TU Dortmund, Experimentelle Physik 2,
[3] Institut für Anwendungstechnik Pulvermetallurgie und Keramik an der RWTH Aachen e. V.

15:15 Charakterisierung von CuAlMn-Formgedächtnislegierungen für die industrielle Anwendung als Konstruktionsmaterial mit hoher innerer Dämpfung

E. Alkountar[1], C. Voelter[2], A. Hojjati[2], A. Lohrengel[1], B. Tonn[2]

[1] TU Clausthal, Institut für Maschinenwesen
[2] TU Clausthal, Institut für Metallurgie

15:35 Einfluss der Biegung auf das Lokalisierungs- und Versagensverhalten von hochfesten Stahlblechwerkstoffen

S. Klitschke, F. Andrieux

Fraunhofer IWM, Freiburg

Hinweise für Teilnehmende

Teilnahmebedingungen

Anmeldung bitte bis zwei Wochen vor der Veranstaltung über die Online-Registrierung unter:
↗ werkstoffpruefung.dvm-berlin.de

Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und Rechnung. Die Teilnahmebedingungen, denen Sie bei der Online-Registrierung per Klick zustimmen, gelten für alle Rechtsgeschäfte des DVM e.V. und der entsprechenden Vertragspartner, die an unseren Veranstaltungen beteiligt sind. Mit der Anmeldung erklären Sie sich mit den Datenschutzhinweisen, den AGBs (Teilnahmebedingungen und Rechtevereinbarung für Autoren) und den Compliance-Richtlinien des DVM einverstanden:
↗ dvm-berlin.de/datenschutzhinweise
↗ dvm-berlin.de/allgemeine-geschaeftsbedingungen-fuer-veranstaltungen
↗ dvm-berlin.de/dvm-compliance-richtlinie
Die Zahlung der Teilnahmegebühr bitte umgehend nach Erhalt der Rechnung ohne Abzug vor der Veranstaltung vornehmen. Stornierungsbedingungen s. AGBs.

Teilnahmegebühren

DVM-Mitglied	810 €*
DVM-Mitglied Referent	405 €
DVM-Mitglied (persönlich) Doktorand	540 €
Nichtmitglied	900 €*
Nichtmitglied Referent	450 €

*Hinweis: Bei Anmeldung bis zum 25.10.2026 verringert sich die entsprechende Teilnahmegebühr um 50 € (Frühbucherrabatt).

Weihnachtsmarkt Goslar

Der Weihnachtsmarkt und Weihnachtswald Goslar zählt zu den schönsten Weihnachtsmärkten in Europa. Er öffnet in diesem Jahr am 25. November. Inmitten der historischen, UNESCO-geschützten Altstadt erwartet Sie eine märchenhafte Kulisse mit rund 70 bis 80 liebevoll dekorierten Holzhütten. Ein Abstecher, z.B. am Abend des zweiten Veranstaltungstags, lohnt sich!

Liste der Teilnehmenden

In der Druckversion zur Veranstaltung sind ausschließlich Personen gelistet, die sich bis zum Anmeldeschluss registriert haben. Die Liste ist ausschließlich für den persönlichen Gebrauch der Veranstaltungsteilnehmer bestimmt. Eine weitergehende Nutzung ist gesetzlich untersagt.

Berichtsband

Der Berichtsband wird online veröffentlicht und enthält ausschließlich Beiträge, die rechtzeitig eingereicht wurden und deren Veröffentlichung genehmigt ist.

Haftung

Der Veranstalter haftet nicht für Programmänderungen, die durch Umstände außerhalb seiner Kontrolle verursacht sind. Der Veranstalter haftet nicht für Unfälle von Personen oder Verluste oder Schäden an Eigentum jeder Art.

Nachweis als Fortbildungsmaßnahme

Die Teilnahme an DVM-Tagungen, Seminaren und Workshops gilt als Fortbildungsmaßnahme. Für die Teilnahme an diesen Veranstaltungen werden vom DVM Zertifikate ausgestellt, die als Nachweis von Fortbildungsmaßnahmen gelten, wie sie im Rahmen von QM-Systemen nach der ISO 9001-, resp. ISO/IEC 17025-Reihe gefordert werden.

DVM
Deutscher Verband für
Materialforschung und -prüfung e.V.

Schloßstraße 48 Gutshaus | 12165 Berlin
+49 30 8113066 | dvm@dvm-berlin.de | dvm-berlin.de

Bildquellen: *S. 3 Kaiserpfalz* – commons.wikimedia.org, Creative Commons Attribution 2.0 Generic license| *S. 4 Hotel Achtermann* – Der Achtermann aZIS Hotel Betriebs Gmbh und *Worthmühle* – Restaurant Worthmühle | *S. 12 Grubenbahn im Rammelsberg* und *S. 14 Besucherbergwerk Rammelsberg* – Weltkulturerbe Erzbergwerk Rammelsberg Goslar GmbH| S. 21 *Vortrag* – DVM | S. 22 Weihnachtsmarkt Goslar – www.weihnachtswald.de