

# MATERIALPRÜFUNGSANSTALT UNIVERSITÄT STUTTGART

## VERÖFFENTLICHUNGEN 2010

2010/1

**Maile, K.:** MPA startet neues Verbundforschungsprojekt. Hochtemperaturwerkstoffe in modernen Hochleistungskraftwerken. Transmitter 1/2010, S. 6-8.

2010/2

**Diburg, B., A. Jüngert und C. Grosse:** Praxiseinsatz innovativer Inspektionstechniken und Prüfverfahren in einer linersanierten, begehbaren Prüfstrecke. Teil 3: Einsatz der Wärmefluss-Thermographie und des Ultraschall-Echo-Verfahrens sowie Bewertung der getesteten zerstörungsfreien Prüfverfahren. 3R International 49 (2010), H. 1, S. 48-55.

2010/3

**Sawada, K., M. Bauer, F. Kauffmann, P. Mayr and A. Klenk:** Microstructural Change of 9% Cr-welded Joints After Long-Term Creep. Materials Science and Engineering A 527 (2010), pp. 1417-1246.

2010/4

**Kockelmann, H., R. Hahn und M. Schaaf:** Zulässige Emissionen bei Flanschverbindungen im Anwendungsbe- reich der TA Luft. 25. FDBR-Fachtagung Rohrleitungs- technik „Rohrleitungen in Kraftwerken und chemischen Anlagen – Rohrfernleitungen“, 23. – 24. März 2010 in Neuss.

2010/5

**Metzger, K., K.-H. Czychon, K. Maile und S. Johnson:** Erprobung neuer Rohrleitungswerkstoffe in der 725°C- Teststrecke des Grosskraftwerkes Mannheim. 25. FDBR- Fachtagung Rohrleitungstechnik „Rohrleitungen in Kraft- werken und chemischen Anlagen – Rohrfernleitungen“, 23. – 24. März 2010 in Neuss.

2010/6

**McLaskey, G., S.D. Glaser and C. Grosse:** Beamforming Array Techniques for Acoustic Emission Monitoring of Large Concrete Structures. J. of Sound & Vibration 329 (2010), pp. 2384-2394.

2010/7

**Reuschel, A., M. Eng, T. Merkle und S. Schmauder:** Dem Verschleiß auf der Spur. Verknüpfung numerischer Berechnungen mit experimentellen Untersuchungen. Process 3 (2010), S. 64-66.

2010/8

**Ottens, W., R. Hahn und H. Kockelmann:** Optimierung von Spindelabdichtungen in Armaturen hinsichtlich Funkti- on und Ausblassicherheit durch Oberflächenbehandlung und –beschichtung. 6. Forum Industriearmaturen am 9. Juni 2010 in Essen, S. 15-25.

2010/9

**Baumann, O., K.-H. Herter, U. Schirmer und X. Schuler:** Bewertung von Druckprüfungen mit „erhöhtem“ Prüfdruck bei Müllheizkraftwerken. VGB PowerTech 90 (2010) H. 7, S. 56-63.

2010/10

**Altpeter, I., K. Szielasko, G. Dobmann, H. Ruoff und D. Willer:** Auswirkungen betrieblicher Alterungsprozesse auf Ermüdungslebensdauer und Werkstoffzähigkeit des nied- rig legierten Stahls WB 36. Abschlussbericht Reaktorsi- cherheitsforschung - Vorhabensnummer 150 1311, Be- richts-Nr. 090116-TW, Fraunhofer-Institut für Zerstörungs- freie Prüfverfahren (IZfP) Saarbrücken und Materialprü- fungsanstalt Universität Stuttgart (MPA), 74 S.

2010/11

**Ottens, W., E. Roos, H. Kockelmann and R. Hahn:** Optimization of Stuffing Box Stem Sealings in Valves by Means of Surface Treatment and Coating. Proceedings of the ASME Pressure Vessel & Piping Conference Division / K-PVP Conference, July 18-22 (2010), Washington, USA, PVP2010-25043.

2010/12

**Kurz, H. and E. Roos:** Characterization of Leakage Through Gaskets by a Two-Stage Numeric Approach Using Transport Equations. Proceedings of the ASME Pressure Vessel & Piping Conference Division / K-PVP Conference, July 18-22 (2010), Washington, USA, PVP2010-25618.

2010/13

**Romanova, V.A., R.R. Balokhonov and S. Schmauder:** A Comparative Analysis of the Mesoscale Stress-Strain State in Two- and Three-Dimensional Polycrystalline Specimens. Physical Mesomechanics 13 (2010), pp. 175- 183.

2010/14

**Roos, E., M. Bauer, A. Klenk and K. Maile:** Description of Failure Modes in Welded Components Operating in the Creep Regime. Transactions of the Indian Institutes of Metals, Vol. 63 (2010), No. 2-3, pp. 101-109.

2010/15

**Kauffmann, F., K. Maile, S. Straub, K.H. Mayer, M. Bauer and E. Roos:** Optimisation of Long-Term Creep Strength of Martensitic Steels. Transactions of the Indian Institutes of Metals, Vol. 63 (2010), No. 2-3, pp. 357-361.

2010/16

**Narasaiah, N., S. Sivaprasad, J. Chattopadhyay, H.S. Kushwaha, E. Roos and S. Tarafder:** Effect of Constraint on Fracture Parameters of Piping Materials. Transactions of the Indian Institutes of Metals, Vol. 63 (2010), No. 2-3, pp. 541-545.

2010/17

**Lang, X., G. Wagner, D. Eifler, L. Kleih, E. Roos, C. Conrad, B. Wolter und C. Boller:** Zerstörende und zer- störungsfreie Bestimmung technologischer Eigenschaften sowie mikrostrukturorientierte Untersuchungen von FSW- Verbindungen. Abschlusskolloquium zum AiF- Forschungscluster „Integration des Rührreißschweißens in Fertigungsprozessketten“, 27. – 28. September 2010 in Nürnberg. DVS-Berichte Band 267, ISBN 978-3-87155- 592-3, S. 404-409.

2010/18

**Zäh, M.F., P. Gebhard, E. Roos, R. Noveva, D. Krättschmer und L. Kleih:** Eignung von Anlagen für das Rührreißschweißen und Übertragbarkeit von Schweißparametern. Abschlusskolloquium zum AiF-Forschungscluster „Integration des Rührreißschweißens in Fertigungsprozessketten“, 27. – 28. September 2010 in Nürnberg. DVS-Berichte Band 267, ISBN 978-3-87155-592-3, S. 410-416.

2010/19

**Maile, K. und R. Scheck:** Erprobung neuer Abdruckmaterialien für die Ambulante Bauteilmetallographie. Berichte der 13. Internationalen Metallographie-Tagung, 29. September - 01. Oktober 2010 in Leoben. In: Prakt. Met. Sonderband 42 (2010) „Fortschritte in der Metallographie“, ISBN 978-3-88355-382-5, S. 77-81.

2010/20

**Ruoff, H., K. Kanjanapongkul, M. Gibis, K. Maile and J. Weiss:** Characterization of Electrospun Biopolymer Nanofibers Using SEM and FIB. Berichte der 13. Internationalen Metallographie-Tagung, 29. September - 01. Oktober 2010 in Leoben. In: Prakt. Met. Sonderband 42 (2010) „Fortschritte in der Metallographie“, ISBN 978-3-88355-382-5, S. 385-390.

2010/21

**Bauer, M., E. Roos, A. Klenk and K. Maile:** Investigation on the High Temperature Behaviour of Welded Martensitic Joints. Engineering Fracture Mechanics 77 (2010), pp. 3000 – 3010.

2010/22

**Schneider, K., N. Römer, E. Roos and X. Schuler:** The Impact of Fatigue Strength Considerations for the Lifetime Management for Pumped-Storage Power Plant. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/23

**Herter, K.-H. X. Schuler and J. Bartonicek:** Basic Principles for the Life Time of Mechanical NPP Components and System. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/24

**Schuler, X. and F. Schöckle:** Plant Life (PLIM) and Ageing Management (AM) in German NPP's – Prerequisite for Long Term Operation (LTO). Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/25

**Udoh, A., G. Sasikala, A. Klenk and E. Roos:** Fracture Mechanics Behaviour of Ductile Cast Iron and Martensitic Steel at Elevated Temperature. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/26

**Das, C.R., J. Swaminathan, S.K. Albert, A.K. Bhaduri, B. Raj, B.S. Murty and A. Klenk:** Improving Type IV Cracking Resistance of P91 Steel Through Addition of Boron. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/27

**Speicher, M., K. Schmidt, A. Klenk, K. Maile and E. Roos:** Weld Behaviour of Martensitic Steels and Ni-based Alloys for High-Temperature Components. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/28

**König, G., R. Bieselt, D. Klucke, D. Schünemann, H. Kurz and H. Kockelmann:** Calculation of Bolted Flange Connections of Metal to Metal Contact Type – Results of MPA/VGB-Project SA „AT“19/08. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/29

**Ottens, W., R. Hahn, H. Kockelmann and E. Roos:** Optimization of Stuffing Box Stem Sealings in Valves by Means of Surface Treatment and Coating. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/30

**Klenk, A., K. Maile and E. Roos:** Concepts for Integrity and Lifetime Assessment of Boiler and Turbine Components of Advanced Ultra-Supercritical Fossil Plants. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/31

**Schmidt, K. and E. Roos:** Materials for Boiler Components of 700°C-Plant. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar Materials and Components Behaviour in Energy & Plant Technology, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/32

**Kauffmann, F., T.-U. Kern, S. Straub and K.-H. Mayer:** Evolution of Microstructure of the New Heat Resistant 9-11 % Cr Steels as a Function of Long Term Creep Stressing. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/33

**Lückemeyer, N., H. Kirchner, T.-U. Kern, M. Reigl, A. Klenk, T. Klein, M. Schwienheer, L. Cui, A. Scholz and C. Berger:** Determination of Material Behaviour in 700°C-Turbine Components under Component and Load Specific Conditions. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/34

**Speicher, M., A. Hobt, A. Klenk, K. Maile and E. Roos:** Consideration of Integrity Behaviour of Structures in the Creep Regime. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/35

**Krättschmer, D., K.-H. Herter and X. Schuler:** Prevention of Unacceptable Material Fatigue Considering the Coolant – Principles and Application. Proceedings of the 36<sup>th</sup> MPA-Seminar „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 7-8 (2010), University of Stuttgart, Germany.

2010/36

**Kurz, H. und E. Roos:** Bestimmung der Leckage durch inhomogen verpresste Flachdichtungen und Flachdichtungen mit veränderter Geometrie. 16. International Dichtungstagung, 12.–13. Oktober 2010 in Stuttgart. VDI-Berichte 2102 (2010), ISBN 978-3-18-092102-0, S. 70 – 86.

2010/37

**Ottens, W., R. Hahn, H. Kockelmann and E. Roos.:** Optimization of Stuffing Box Stem Sealings in Valves by Means of Surface Treatment and Coating. Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Sealing Conference, October 12-13 (2010), Washington, USA, pp. 155-170.

2010/38

**Kerkhof, K., J. Schwenkkros, F. Barutzki and C. Gurr-Beyer:** Advanced Methods for Vibration Reduction at a Piping. Proceedings of the ASME Pressure Vessels & Piping Division Conference, July 18-20 (2010), Washington, USA, PVP2010-25603.

2010/39

**Grosse, C., S.D. Glaser and M. Krüger:** Initial Development of Wireless Acoustic Emission Sensor Nodes for Civil Infrastructure State Monitoring. Smart Structures and Systems, Vol. 6 (2010), No. 3, pp. 197-209.

2010/40

**Maile, K.:** 725°C Teststrecke in GKM. 36. VDI-Jahrestagung „Schadensanalyse in Kraftwerken – Fortschrittliche Technologien 700 Grad und Oxyfuel, 13. – 14. Oktober 2010 in Würzburg. VDI-Berichte 2102 (2010), ISBN 978-3-18-092102-0, S. 27-35.

2010/41

**Kinder, J., H. Diem und M. Bader:** Schadensuntersuchung des geborstenen Kompressorings eines 450 MW-Generators. 36. VDI-Jahrestagung „Schadensanalyse in Kraftwerken – Fortschrittliche Technologien 700 Grad und Oxyfuel, 13. – 14. Oktober 2010 in Würzburg. VDI-Berichte 2102 (2010), ISBN 978-3-18-092102-0, S. 215-231.

2010/42

**Nothdurft, R., A. Mühlig und H. Diem:** Ungewöhnlicher Schaden am Innengehäuse einer MD-Dampfturbine. 36. VDI-Jahrestagung „Schadensanalyse in Kraftwerken – Fortschrittliche Technologien 700 Grad und Oxyfuel, 13. – 14. Oktober 2010 in Würzburg. VDI-Berichte 2102 (2010), ISBN 978-3-18-092102-0, S. 249-259.

2010/43

**Molnar, D., P. Binkele, S. Hocker and S. Schmauder:** Multiscale Modelling of Nano Tensile Tests for Different Cu-Precipitation States in  $\alpha$ -Fe. Proceedings of the Multiscale Materials Modeling (MMM2010), October 4-8 (2010), Freiburg, Germany.

2010/44

**Berger, C., E. Roos, J. Rudnig, F. Müller, A. Scholz, M. Speicher, A. Klenk, E. Affeldt und R. Teetz:** Rissverhalten von Nickelbasis-Grundlegierungen mit unterschiedlicher Kornstruktur. Abschlussbericht über das Vorhaben Nr. 962 „Rissverhalten / Kornstruktur“, Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e.V. (FVV), Heft 914 (2010), 183 S.

2010/45

**Ottens, W., R. Hahn und H. Kockelmann:** Stopfbuchsabdichtungen durch Oberflächenbehandlung und –beschichtung optimieren. In: Jahrbuch Dichtungstechnik 2011, Isgatec Verlag, ISBN 978-3-9811509-4-0, S. 310-323.

2010/46

**Mielich, O.:** Beitrag zu den Schädigungsmechanismen in Betonen mit langsam reagierender alkaliempfindlicher Gesteinskörnung. Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Heft 583, Beuth Verlag, ISBN 978-3-410-65072-0, 165 S.

2010/47

**Kockelmann, H.:** Zum Nachweis der Einhaltung von Leckageratengrenzkriterien für Flanschverbindungen. Münchener Forum Verbindungstechnologie vom 2.–3. Dezember 2010 in München.

2010/48

**Van Tittelboom, K., N. De Belie, F. Lehmann and C. Grosse:** Towards Durable Concrete that Repairs Cracks Autonomously. Proceedings of the International RILEM Conference of Superabsorbent Polymers and other New Additives in Concrete, August 15-18 (2010), Lungby, Denmark, pp. 285-292.

2010/49

**Grosse, C.:** Ultrasound Testing for Early Age Quality Control of Concrete. Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Conference on Structural Faults & Repair, June 15-17 (2010), Edinburgh, Scotland.

2010/50

**Lehmann, F., M. Krüger and C. Grosse:** Non-Destructive Testing of Timber Bridges Using Ultrasound Techniques. Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Conference on Structural Faults & Repair, June 15-17 (2010), Edinburgh, Scotland.

2010/51

**Krüger, M., F. Lehmann and C. Grosse:** Acoustic Emission Monitoring of Wire Breaks at the Humber Suspension Bridge. Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Conference on Structural Faults & Repair, June 15-17 (2010), Edinburgh, Scotland.

2010/52

**Krüger, M. und C. Grosse:** Drahtlose Sensortechnik für historische Bauwerke. ITG/GMA-Fachtagung „Sensoren und Messsysteme“, 18. -19. Mai 2010 in Nürnberg. VDE Verlag, ISBN 978-3-8007-3260-9, S. 513-517.

2010/53

**Lehmann, F., G. Dill-Langer, K. Hörsting, M. Krüger, C. Grosse und R. Frenzl:** Zerstörungsfreie und minimalinvasive Prüfung von Holzbrücken. DGZfP-Jahrestagung 2010 „ZfP in Forschung, Entwicklung und Anwendung“, 10.–12. Mai 2010 in Erfurt. Berichtsband 122-CD, ISBN 978-3-940283-26-9.

2010/54

**Wang, Y., F. Kauffmann, K.-H. Mayer, A. Scholz, C. Berger and K. Maile:** The Effect of Microstructural Stability on Long-Term Behaviour of 11%Cr Steels for Steam Power Plants with Operating Steam Temperatures up to 650°C. Proceedings of the 9<sup>th</sup> Liège Conference on Materials for Advanced Power Engineering 2010, September 27-29 (2010), Liège, Belgium. Edts.: J. Lecomte-Beckers, Q. Contrepois, T. Beck and B. Kuhn, CD-ROM, pp 84-96.

2010/55

**Roos, E., K. Maile and A. Lyutovich:** Multilayer Stacks Obtained by on Assisted eb PVD Aimed at Thermal Barrier Coating. Proceedings of the 9<sup>th</sup> Liège Conference on Materials for Advanced Power Engineering 2010, September 27-29 (2010), Liège, Belgium. Edts.: J. Lecomte-Beckers, Q. Contrepois, T. Beck and B. Kuhn, CD-ROM, pp. 660-667.

2010/56

**Maile, K., E. Roos, A. Lyutovich, J. Böse, M. Itskov, Kh. Ashurov, A. Mirkarimov, S. Kazantsev and Kh. Kadirov:** Protective Coating of Steel Tubes Via Vacuum Arc Deposition. Proceedings of the 9<sup>th</sup> Liège Conference on Materials for Advanced Power Engineering 2010, September 27-29 (2010), Liège, Belgium. Edts.: J. Lecomte-Beckers, Q. Contrepois, T. Beck and B. Kuhn, -ROM, pp. 1016-102.

2010/57

**Grüner, F.:** Münster Salem, Nordquerhausfassade. Projekt „Langzeitverhalten von Maßnahmen zur Beseitigung anthropogener Umweltschäden an bedeutenden Kulturdenkmälern“. In: Leitfaden Naturstein-Monitoring, Nachkontrolle und Wartung als zukunftsweisende Erhaltungsstrategien. Hrsg.: M. Auras, J. Meinhardt, R. Snethlage, Fraunhofer IRB Verlag, ISBN 978-3-8167-8407-4.

2010/58

**Grüner, F., W. Bucher und F. Eger:** Grenzen und Möglichkeiten der Natursteinkonservierung am Beispiel des grünen Schilfsandsteins vom Kapellenturm in Rottweil. In Tagungsband Natursteinsanierung Stuttgart 2010 „Neue Natursteinrestaurierungsergebnisse und messtechnische Erfassungen“, 26. März 2010 in Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, ISBN 978-3-8167-8407-4.

2010/59

**Dugan, S. und S. Zickler:** Herstellung von Festkörpern mit realistischen Fehlern für die Ultraschallprüfung. DGZfP-Jahrestagung, 10. – 12. Mai 2010 in Erfurt.

2010/60

**Seidenfuß, M., E. Roos und M.K. Samal:** Entwicklung eines nichtlokalen Schädigungsmodells. Materials Testing 52 (2010), H. 1-2, S. 36-41.

2010/61

**Berger, C, E. Roos, E. Affeldt, J.-M. Rudnig, F. Müller, A. Scholz, M. Speicher und A. Klenk:** Rissverhalten von Nickelbasis-Gusslegierungen mit unterschiedlicher Kornstruktur. Zwischenbericht über das Vorhaben Nr. 962 (AIF-Nr. 15626). Informationstagung Turbomaschinen der FVV am 15. April 2010 in Bad Neuenahr, Heft R550, S. 7-34.

2010/62

**Roos, E., C. Berger, S. Sheng, A. Hobt, A. Klenk, T. Mao, F. Müller und A. Scholz:** Bewertung von Bauteilen mit Fehlstellen in Abhängigkeit vom Kriechverformungsvermögen. Zwischenbericht über das Vorhaben Nr. 958 (AVIF-Nr. A252). Informationstagung Turbomaschinen der FVV am 15. April 2010 in Bad Neuenahr, Heft R550, S. 59-83.

2010/63

**Aicher, S. and G. Stapf:** Fatigue Behaviour of Finger Jointed Lumber. CiB – W18 Meeting 43, August 22-26 (2010), Nelson, New Zealand, pp. 1-17.

2010/64

**Menzel, K.:** Risiken bei der Verwendung hochfester, verzinkter Verbindungsmittel im Betonbau. Tagung „Korrosionsschutz der Stähle im Kontakt mit Beton“. Neue Entwicklungen und Forschungsergebnisse, 7.-8. Oktober 2010 in Stuttgart. Verlag: Dechema e.V., ISBN 978-3-935406-43-7, S. 115-120.

2010/65

**Huss, A. and H.-W. Reinhardt:** Design and Flow of Powder-type SCC with Crushed Aggregates. Proceedings of the SCC 2010 "Design, Production and Placement of Self-Consolidating Concrete", September 26-29 (2010), Montreal, Canada. Verlag: Springer, ISBN 978-90-481-9664-7, pp. 3-11.

2010/66

**Gehlen, C., S. Kessler und K. Menzel:** Potentialfelder: Analyse und Auswertung. Fachtagung Bauwerksdiagnose, 18. – 19. Februar 2010 in Berlin.

2010/67

**Grosse, C. und M. Krüger:** Dauerüberwachung von Bauwerken des Kulturerbes. Fachtagung Bauwerksdiagnose, 18. – 19. Februar 2010 in Berlin.

2010/68

**Weirich, T.:** Detection of Crack Initiation and Crack Growth in Reinforcing Steel. Proceedings of the 8<sup>th</sup> fib International PhD Symposium in Civil Engineering, June 20-23 (2010), Kgs. Lyngby, Denmark.

2010/69

**Aicher, S.:** Process Zone Length and Fracture Energy of Spruce Wood in Mode-I from Size Effect. Wood and Fiber Science, Vol. 42 (2010), No. 2, pp. 237-247.

2010/70

**Huß, A. und K. Fischer.** Eignung von Kalksteinsplitt aus Baden-Württemberg für XF2-Beton nach ZTV-ING. Beton 60 (2010), H. 5, S. 185-189.

2010/71

**Sawade, G. und H.-J. Krause:** Prüfung von Spannbetonbauteilen mit magnetischen Methoden. Beton- und Stahlbetonbau 105 (2010), H. 3, S. 154-164.

2010/72

**Rudnig, J.-M., F. Müller, A. Scholz, C. Berger, A. Klenk, M. Speicher und E. Affeldt:** Kriechermüdungsrisssverhalten der konventionell und gerichtet erstarrten Nickelbasis-Gusslegierung MAR-M 247. 33. Vortragsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft für warmfeste Stähle und der Arbeitsgemeinschaft für Hochtemperaturwerkstoffe „Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe“, 26. November 2010 in Düsseldorf.

2010/73

**Zäh, M.F., P. Gebhard, E. Roos, R. Noveva, D. Krättschmer und L. Kleih:** Eignung von Anlagen für das Rührreißschweißen und Übertragbarkeit von Schweißparametern. Abschlusskolloquium zum AiF-Forschungscluster „Integration des Rührreißschweißens in Fertigungsprozessketten“, 27. – 28. September 2010 in Nürnberg, In: DVS-Berichte Band 267, ISBN 978-3-87155-592-3, S. 410-416.

2010/74

**Soppa, E. Ch. Kohler, P. Kizler, D. Kuppler, K. Berreth, X. Schuler and E. Roos:** Dislocation Structures and Damage Development in Fatigued X6CrNiNb 18 10 Austenitic Stainless Steel. Proceedings of the 18<sup>th</sup> European Conference "Fracture of Materials and Structures from Micro to Macro Scale", August 30 – September 03 (2010), Dresden, Germany. CD-ROM, Topic A: "Fundamentals, Physics and Mechanism", A.02.1-4 Fatigue.

2010/75

**Soppa, E., Y. Schneider, R. Mokso, Ch. Kohler, X. Schuler and E. Roos:** Crack Initiation in the Al(6061)/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Composite under Monotonic and Cyclic Loading. Proceedings of the 18<sup>th</sup> European Conference "Fracture of Materials and Structures from Micro to Macro Scale", August 30 – September 03 (2010), Dresden, Germany. CD-ROM, Topic A: "Fundamentals, Physics and Mechanism", A.02.3.-5 Metallic Materials.

2010/76

**Speicher, M., A. Hobt, A. Klenk K. Maile and E. Roos:** Defect Assessment by Fracture Mechanics Methods and Damage Characterisation. Proceedings of the 18<sup>th</sup> European Conference "Fracture of Materials and Structures from Micro to Macro Scale", August 30 – September 03 (2010), Dresden, Germany. CD-ROM, Topic A: "Fundamentals, Physics and Mechanism", A.03.1-1 Cracks, Creep and Microstructure.

2010/77

**Müller, F., M. Speicher, A. Scholz, A. Klenk, S. Sheng and J. Ewald:** Creep-Fatigue Crack Behaviour of a 10Cr-Steel. Proceedings of the 18<sup>th</sup> European Conference "Fracture of Materials and Structures from Micro to Macro Scale", August 30 – September 03 (2010), Dresden, Germany. CD-ROM, Topic A: "Fundamentals, Physics and Mechanism", A.03.1-2 Cracks, Creep and Microstructure.

2010/78

**Seidenfuss, M., M.K. Samal and E. Roos:** Nonlocal Rousselier Model in Structural Damage Mechanics. Proceedings of the 18<sup>th</sup> European Conference "Fracture of Materials and Structures from Micro to Macro Scale", August 30 – September 03 (2010), Dresden, Germany. CD-ROM, Topic B: "Methods, Concepts and Materials". B.05.2-1 Theoretical Development of Damage Models.

2010/79

**Büttner, M., E. Roos, M. Seidenfuß and X. Schuler:** Crack Propagation in Dissimilar Welds. Proceedings of the 18<sup>th</sup> European Conference "Fracture of Materials and Structures from Micro to Macro Scale", August 30 – September 03 (2010), Dresden, Germany. CD-ROM, Topic C: "Applications to Components and Structures". C.04.1-3 Fracture of Weldments, Joints and Adhesives.

2010/80

**Krüger, M.:** Wireless Monitoring of Reinforced Concrete Structures. In: Non-Destructive Evaluation of Reinforced Concrete Structures. Volume 2: Non-Destructive Testing Methods. Verlag: Woodhead Publishing Limited, ISBN 1-4398-4112-8, pp. 111-123.

2010/81

**Sawade, G. und H.-J. Krause:** Magnetic Flux Leakage (MFL) for the Non-Destructive Evaluation of Pre-Stressed Concrete Structures. Volume 2: Non-Destructive Testing Methods. Verlag: Woodhead Publishing Limited, ISBN 1-4398-4112-8, pp. 215-241.

2010/82

**Klenk, A., M. Speicher, A. Hobt, K. Maile and E. Roos:** Defect Assessment by Fracture Mechanics Methods and Damage Characterisation. Proceedings of the HIDA 5 Conference "High-Temperature Defect Assessment, June 23-25 (2010), Guildford, UK.