

# MATERIALPRÜFUNGSANSTALT UNIVERSITÄT STUTTGART

## VERÖFFENTLICHUNGEN 2006

V 4459

**Bareiß, J., E. Roos, A. Jovanovic, M. Perunicic and D. Balos:** Risk-Based Maintenance Concept – European Development and Experience in Implementation on High-Temperature Steam Tubes and Pipes. VGB PowerTech 86 (2006), No. 1-2, pp. 77-82.

V 4460

**Berger, Chr., A. Scholz, T. Mao, E. Roos, A. Udoh und A. Klenk:** Untersuchungen zum Verhalten von ferritischen Gusseisenwerkstoffen mit Kugelgraphit bei hohen Temperaturen. Giesserei 93 (2006), H. 3, S. 34-43.

V 4461

**Kockelmann; H.:** Auslegung von Flanschverbindungen nach Europäischen Standards. Tagungsband der 21. Rohrleitungstechnischen Tagung „Rohrleitungen in Kernkraftwerken und chemischen Anlagen – Rohrfernleitungen“, 21. und 22. März 2006 in Köthen, S. 29-48.

V 4462

**Klenk, A., A. Helmrich und R.-U. Busemann:** Qualifizierung einer Nickelbasis-Legierung für Sammler und Rohrleitungen in Hocheffizienz-Kraftwerken. Tagungsband der 21. Rohrleitungstechnischen Tagung „Rohrleitungen in Kernkraftwerken und chemischen Anlagen – Rohrfernleitungen“, 21. und 22. März 2006 in Köthen, S. 145-155.

V 4463

**Jovanovic, A.:** EuMaT Materials for Life Cycle. Roadmap of the European Technology Platform for Advanced Engineering Materials and Technologies. EuMaT Members, Version 23, April 25 (2006).

V 4464 (06-01)

**Rauch, M.:** Entwicklung eines Lebensdauerkonzeptes für Schaufel-Welle-Verbindungen stationärer Turbinen aus Nickelbasis- und 10% Chromlegierungen. Techn.-wiss. Bericht MPA Stuttgart (2006), H. 06-01.

V 4465

**R. Samadhiya, A. Mukherjee and S. Schmauder:** Characterization of Discretely Graded Materials Using Acoustic Wave Propagation. Computational Materials Science 37 (2006), pp. 20-28.

V 4466

**R.R. Balokhonov, V.A. Romanova and S. Schmauder:** Computational Analysis of Deformation and Fracture in a Composite Material on the Mesoscale Level. Computational Materials Science 37 (2006), pp. 110-118.

V 4467

**G. Tursun, U. Weber, E. Soppa and S. Schmauder:** The Influence of Transition Phases on the Damage Behaviour of an Al/10vol.%SiC Composite. Computational Materials Science 37 (2006), pp. 119-133.

V 4468

**Roos, E., U. Eisele und L. Stumpfrock:** Spannungsmehrrachsigkeit und Bruchmechanikennwerte. Materialprüfung 48 (2006), H. 4, S. 168-173.

V 4469

**Kockelmann, H. and R. Hahn:** High Grade Performance Proof on Gaskets for Bolted Flange Connections with Organic Fluid. Proceedings of the ASME Pressure Vessel & Piping Conference and the Eleventh International Conference on Pressure Vessel Technology, July 23-27 (2006), Vancouver, British Columbia, Canada, PVP2006-ICPVT-11.

V 4470

**Berger, C., E. Roos, T. Mao, A. Scholz and A. Klenk:** Behaviour of Ductile Cast Iron at High Temperatures. Giessereiforschung "International Foundry Research", (2006), Vol. 2, pp. 18-28.

V 4471

**Kauffmann, F., K.H. Mayer, S. Straub, G. Zies, C. Scheu, H. Ruoff and K. Maile:** Characterization of the Precipitates in Modern Boron Containing 9-12% Cr Steels by EFTEM and their Correlation to the Creep Strength. Vortragstexte der 40. Metallographie-Tagung, 27.-29. September 2006 in Leoben. In: Prakt. Met. Sonderband 38 (2006), "Fortschritte in der Metallographie", S. 273-280.

V 4472

**Scheck, R. und K. Maile:** Anwendungsgebiete und Vorteile des Vibrationspolierens. Vortragstexte der 40. Metallographie-Tagung, 27.-29. September 2006 in Leoben. In: Prakt. Met. Sonderband 38 (2006) "Fortschritte in der Metallographie", S. 395-402.

V 4473

**Maile, K.:** Die Gefügerichtreihe VGB TW 507 – Auswirkungen der Neufassung von 2005. Vortragstexte der 40. Metallographie-Tagung, 27.-29. September 2006 in Leoben. In: Prakt. Met. Sonderband 38 (2006), "Fortschritte in der Metallographie", S. 419-426.

V 4474

**Berger, C., A. Scholz, T. Mao, E. Roos, A. Klenk und A. Udoh:** Hochtemperaturverhalten von Gusseisenwerkstoffen mit Kugelgraphit. Bericht über das Vorhaben des VDG (AiF-Nr. 13168N) Informationstagung Turbomaschinen, 19. September 2006 in Würzburg, S. 53-72, Heft R536.

V 4475

**Roos, E., A. Klenk, M. Machalowska, C. Berger, A. Scholz und F. Müller:** Kriech- und Kriechermüdungsrisssverhalten moderner Kraftwerkstähle im Langzeitbereich. Abschlussbericht über das Vorhaben Nr. 255 (AVIF-Nr. A178). Informationstagung Turbomaschinen, 19. September 2006 in Würzburg, S. 99-126, Heft R536.

V 4476

**Kauffmann, F., K.H. Mayer, S. Straub, G. Zies, C. Scheu, D. Willer, H. Ruoff and K. Maile:** Microstructural Characterization of Modern Boron Containing 9-11% Cr Steels Developed in the Framework of the Cost Program. Proceedings of the 8<sup>th</sup> Liège Conference "Materials for Advanced Power Engineering 2006", Volume 53, Part III, pp. 1171-1180.

V 4477

**Bauer, M., A. Klenk, K. Maile, E. Roos and C. Jochum:** Investigations on Optimization of Weld Creep Performance in Martensitic Steels. Proceedings of the 8<sup>th</sup> Liège Conference "Materials for Advanced Power Engineering 2006", Volume 53, Part III, pp. 1341-1355.

V 4478

**Maile, K., K. Berreth and A. Lyutovich:** Improvement of Oxidation Resistance of Tubes by Pulsed Siliconising. Proceedings of the 8<sup>th</sup> Liège Conference "Materials for Advanced Power Engineering 2006", Volume 53, Part III, pp. 1571-1580.

V 4479

**Klenk, A. K. Maile, H. Theofel, A. Helmrich, R.U. Husemann, J. Heinemann and G. Lüdenbach:** Qualification of Ni-Based Material for Tubes and Piping of 700 °C Power Plant. Proceedings of the 8<sup>th</sup> Liège Conference "Materials for Advanced Power Engineering 2006", Volume 53, Part III, pp. 1597-1608.

V 4480

**Maile, K.:** Schädigungsverhalten neuer martensitischer Kraftwerkstoffe. 32. VDI-Jahrestagung Schadensanalyse – Schäden in der Kraftwerkstechnik, 9.-10. Oktober 2006 in Würzburg. VDI-Berichte 1930, S. 23-35.

V 4481

**Machalowska, M., A. Klenk, K. Maile und G. Lüdenbach:** Analyse und Bewertung von Schadensfällen an warmgehenden Bauteilen unter Anwendung bruchmechanischer Berechnungswerkzeuge. 32. VDI-Jahrestagung Schadensanalyse – Schäden in der Kraftwerkstechnik, 9.-10. Oktober 2006 in Würzburg. VDI-Berichte 1930, S. 37-48.

V 4482

**Maile, K., G. Zies, R. Scheck, D. Kuppler, H. Ruoff, M. Rauch, A. Klenk und C. Scheu:** Mikrostrukturelle Merkmale von martensitischen Chromstählen und deren Einfluss auf die Kriechfestigkeit. Praktische Metallographie, H. 7, S. 349-363.

V 4483

**Lasko, G., Y.Y. Deryugin and S. Schmauder:** Simulation of the Evolution of Band Structures in Polycrystals on the Basis of Relaxation Element Method and Cellular Automata. Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Conference on Cellular Automata for Research and Industry, September 20-23 (2006) Perpignan, France. Springer Verlag, 2006, pp. 367-372.

V 4484

**Roos, E.:** Lebensdauermanagement mechanischer Komponenten. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4485

**Roos, E., K.-H. Herter, X. Schuler, J. Bartonicek und F. Schöckle:** Integritätskonzept für Rohrleitungen. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4486

**Roos, E., X. Schuler und F. Schöckle:** Vorbeugende Instandhaltung für mechanische Komponenten. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4487

**Hienstorfer, W., E. Roos, K.-H. Herter und X. Schuler:** Alterungsmanagement für Systeme, Strukturen und Komponenten. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4488

**Klenk, A. und K. Maile:** Beitrag zur mechanismenbasierten Beschreibung des Kurzzeitstandverhaltens bei auslegungsüberschreitenden Temperaturen. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4489

**Hahn, B., R. U. Husemann, A. Klenk, J. Ladeur, und K. Maile:** Vorschläge zur Lebensdauerüberwachung und Restlebensdauerermittlung an Druckteilkomponenten aus neuen Werkstoffen. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4490

**Stamatelopoulos, G.-N, A. Helmrich, K. Maile and A. Klenk:** Membranwände für Dampferzeuger mit erhöhten Dampfparametern – Auslegungskriterien und aktuelle Werkstoffqualifizierungen. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4491

**Schaaf, M., F. Schöckle, J. Bartonicek und H. Kockelmann:** Relevante Kennwerte der Dichtungen für Flanschverbindungen. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4492

**Bartonicek, J., R. Hahn, H. Kockelmann und H. Kurz:** Anwendung der TA zur Gewährleistung der Dichtheit von Flanschverbindungen in der Anlagentechnik. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4493

**Dobmann, G., K. J. Langenberg, U. Mletzko, W. Müller und V. Schmitz:** Prüftechnische Vorteile durch die Nutzung von SAFT-Algorithmen bei der Prüfung von Mischnähten – Nachweis, Positionierung und Größenbestimmung der Befunde im anisotropen Gefüge. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4494

**Waidele, H. und P. Knoch:** Erprobung und Qualifizierung von zerstörungsfreien Prüfverfahren. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4495

**Herter, K.-H., B. Reicherter und W. Hienstorfer:** Ermüdungssicherheit für Rohrleitungen. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4496

**Schütt, T., U. Eisele, M. Hoffmann, und X. Schuler:** Bruchmechanische Integritätsanalyse für Rohrleitungen. 32. MPA-Seminar „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- und Anlagentechnik“ am 5. u. 6. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4497

**Kabir, M.R., W. Lutz, K. Zhu and S. Schmauder:** Fatigue Modeling of Short Fiber Reinforced Composites with Ductile Matrix under Cyclic Loading. *Computational Materials Science* 36 (2006), pp. 361-366.

V 4498

**Reinhardt, H.W.:** New German Guideline for Design of Concrete Structures for the Containment of Hazardous Materials. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 17 (2006), pp. 9-17.

V 4499

**Gehlen, C., C. Dauberschmidt and U. Nürnberger:** Condition Control of Existing Structures by Performance Testing. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 17 (2006), pp. 19-44.

V 4500

**Öttl, Chr.:** Frost/Deicing Salt Resistance of Concrete Pavements with Unsuitable Air Void Characteristics. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 17 (2006), pp. 45-56.

V 4501

**Jüngert, A. and C. Grosse:** Measurements of the Vibrations of a Building. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 17 (2006), pp. 73-88.

V 4502

**Bräutigam, T. and H. Bossenmaier:** Current State of the Horizontal Drilling Technique for Long Drainage Borings to Drain Sliding Slopes. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 17 (2006), pp. 89-98.

V 4503

**Breyer, B., C. Vogt-Breyer, S. Crienitz, G. Sawade and R. Wellhäußer:** Assessment of Pile Bearing Capacity by Load Tests and Numerical Analysis. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 17 (2006), pp. 99-116.

V 4504

**Schrank, M., G. Dill-Langer and S. Aicher:** An Object Oriented Modelling Approach for Structures with Statistically Distributed Defects. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 17 (2006), pp. 117-124.

V 4505

**Dujic, B., S. Aicher and R. Zarnic:** Racking Behaviour of Light Prefabricated Cross-Laminated Massive Timber Wall Diaphragms Subjected to Horizontal Actions. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 17 (2006), pp. 125-142.

V 4506

**Aicher, S. and M. Schrank:** Shear Reinforcement of Glulam Beams with Glued-In Steel Rods – A Case Study. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 17 (2006), pp. 143-160.

V 4507

**Kauffmann, F., K. Maile, K.-H. Mayer und S. Straub:** Metallkundliche Charakterisierung von neuen 9-11% Cr-Stählen (COST 536). 29. Vortragsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft für warmfeste Stähle und der Arbeitsgemeinschaft für Hochtemperaturwerkstoffe „Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe“, 24. November 2006 in Düsseldorf, S. 19-28.

V 4508

**Müller, F., A. Scholz, C. Berger, M. Machalowska, A. Klenk, E. Roos und J. Ewald:** Langzeitkriechermühdungsrisserverhalten von neuen 10%-Chromstählen. 29. Vortragsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft für warmfeste Stähle und der Arbeitsgemeinschaft für Hochtemperaturwerkstoffe „Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe“, 24. November 2006 in Düsseldorf, S. 29-40.

V 4509

**Bauer, M., A. Klenk, K. Maile und E. Roos:** Optimierung der Zeitstandfestigkeit aus modernen martensitischen Stählen. 29. Vortragsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft für warmfeste Stähle und der Arbeitsgemeinschaft für Hochtemperaturwerkstoffe „Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe“, 24. November 2006 in Düsseldorf, S. 51-62.

V 4510

**Sheng, S., A. Klenk, A. Scholz, J. Schubert und M. Vierbaum:** Hochtemperaturen von Gusseisenwerkstoffen mit Kugelgraphit. 29. Vortragsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft für warmfeste Stähle und der Arbeitsgemeinschaft für Hochtemperaturwerkstoffe „Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe“, 24. November 2006 in Düsseldorf, S. 117-128.

V 4511

**Balos, D., A. Klenk, K. Maile und W. Müller:** Anwendung von neuronalen Netzen zur Ermittlung des schmelzenabhängigen Zeitstandverhaltens. 29. Vortragsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft für warmfeste Stähle und der Arbeitsgemeinschaft für Hochtemperaturwerkstoffe „Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe“, 24. November 2006 in Düsseldorf, S. 137-148

V 4512

**Roos, E., K.-H. Herter and X. Schuler:** Lifetime Management for Mechanical Systems, Structures and Components in Nuclear Power Plants. *Int. Journ. of Press. Vess. and Piping* 83 (2006), No. 10, pp. 756-766.

V 4513

**Roos, E. und K. Maile:** Lebensdauermanagementsystem für Rohrleitungen in fossil befeuerten Kraftwerken. 38. Kraftwerkstechnisches Kolloquium „Kraftwerksbetrieb unter künftigen Rahmenbedingungen“, 24 und 25. Oktober 2006 in Dresden.

V 4514

**Roos, E., K. Maile und A. Klenk:** Sicherer und wirtschaftlicher Betrieb von Kraftwerken - Ergebnis der Forschung im Bereich Werkstoffe, Auslegung und Instandhaltung. *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik* 37 (2006) H. 10, S. 858-868.

V 4515

**Chattopadhyay, J., H.S. Kushwaha and E. Roos:** Some Recent Developments on Integrity Assessment of Pipes and Elbows. Part I: Theoretical Investigations. *Intern. Journal of Solid and Structures* 43 (2006), pp. 2904-2931.

V 4516

**Siddiq, A. and S. Schmauder:** Interface Fracture Analysis of a Bicrystal Niobium/Alumina Specimen Using a Cohesive Modelling Approach. *Modelling Simul. Mater. Sci. Eng.* 14 (2006), pp. 1015-1030.

V 4517

**Crostack, H.-A. J. Nellesen, G. Fischer, S. Schmauder, U. Weber and F. Beckmann:** Tomographic Analysis and FE-Simulations of MMC-Microstructures under Load. *Proceedings of SPIE Optics Photonics Conference*, Vol. 6318, August 15-17 (2006), San Diego, California, USA.

V 4518

**Smolin, I.Y., S. Schmauder, P.V. Makarov and R.A. Bakeyev:** A Micropolar Framework for Modeling Mechanical Behavior at the Mesoscale with Taking into Account Microstructure Evolution. *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference "Multiscale Materials Modeling"*, September 18-22 (2006), Freiburg, Germany, pp. 112-115.

V 4519

**Maile, K., K. Berreth and A. Lyutovich:** Functionally Graded Coatings on C/C-SiC Composites. In: Recent Advances in Composites Materials (Intelligent, Smart, Sustainable & Infrastructural Materials). Allied Publishers Pvt. Ltd. (2006), ISBN 81-8424-175.5, pp. 433-440.

V 4520

**Maile, K., A. Udoh and H.-P. Maier:** Use of Conductive Based NDT-Methods for Indication of Damage in C/C-SiC. In: Recent Advances in Composites Materials (Intelligent, Smart, Sustainable & Infrastructural Materials). Allied Publishers Pvt. Ltd. (2006), ISBN 81-8424-175.5, pp. 506-520.

V 4521

**Roos, E., K. Maile, A. Lyutovich, K. Berreth, Kh. Ashurov and S. Morozov:** Ion Assisted Deposition of Ti and Zr Coatings on Ni-alloy and C/C-SiC, Composites. 10<sup>th</sup> International Conference on Plasma Surface Engineering, PSE 2006, September 10-15 (2006), Garmisch-Partenkirchen, Germany.

V 4522

**Roos, E., K. Maile, K. Berreth, A. Lyutovich and E. Pflüger:** Mechanical Properties of Metal Coatings Deposited by Ion Assisted EB PVD on Ni-based-Alloys. 10<sup>th</sup> International Conference on Plasma Surface Engineering, PSE 2006, September 10-15 (2006), Garmisch-Partenkirchen, Germany.

V 4523

**Peroval, T.S., R.A. Moore, K. Berreth, K. Maile and A. Lyutovich:** Micro-Raman Spectroscopy of Protective Coatings Deposited onto C/C-SiC Composites. Proceedings of the International Conference on Materials Energy and Design, MED 06, March 14-17 (2006), Dublin, Ireland.

V 4524

**Grassegger, G. und G. Patitz (Hrsg.):** Tagungsband Natursteinsanierung Stuttgart 2006 „Neue Natursteinrestaurierungsergebnisse und messtechnische Erfassungen“, 17. März 2006 in Stuttgart. Fraunhofer IRB Verlag, ISBN 3-8167-7016-9, 112 S.

V 4525

**Van der Veken, P., J. Ozbolt, G. Grassegger und H.-W. Reinhardt:** Experimentelle Untersuchungen und FE-Simulation an baden-württembergischen Schilfsandstein zur thermisch-hygrischen Belastbarkeit. Tagungsband Natursteinsanierung Stuttgart 2006 „Neue Natursteinrestaurierungsergebnisse und messtechnische Erfassungen“, 17. März 2006 in Stuttgart. Fraunhofer IRB Verlag, ISBN 3-8167-7016-9, S. 71-80.

V 4526

**Henry, G., F. Hölig and R. Finn:** Some Optical Methods for NDE. In: Damage and its Evolution in Fiber-Composite Materials: Simulation and Non-Destructive Evaluation. ISD-Verlag 2006, ISBN 3-930683-90-3, pp.81-98.

V 4527

**Aicher, S.:** Non-Destructive Damage Localization in Cellulose-Fiber Gypsum Boards. In: Damage and its Evolution in Fiber-Composite Materials: Simulation and Non-Destructive Evaluation. ISD-Verlag 2006, ISBN 3-930683-90-3, pp. 129-142.

V 4528

**Reinhardt, H.-W., C. Grosse and J.H. Kurz:** Short Fiber Reinforced Concrete. In: Damage and its Evolution in Fiber-Composite Materials: Simulation and Non-Destructive Evaluation. ISD-Verlag 2006, ISBN 3-930683-90-3, pp. 143-155.

V 4529

**Reinhardt, H.-W., C. Grosse und J.H. Kurz:** Continuous Fiber Reinforced Concrete. In: Damage and its Evolution in Fiber-Composite Materials: Simulation and Non-Destructive Evaluation. ISD-Verlag 2006, ISBN 3-930683-90-3, pp. 251-262.

V 4530

**Aicher, S. and G. Dill-Langer:** Monitoring and Localization of Damage Evolution in Wood. In: Damage and its Evolution in Fiber-Composite Materials: Simulation and Non-Destructive Evaluation. ISD-Verlag 2006, ISBN 3-930683-90-3, pp. 263-281.

V 4531

**Lutz, W., K. Zhu and S. Schmauder:** FEM-Modeling of Acoustic Emission in Short Fiber Reinforced Composites. In: Damage and its Evolution in Fiber-Composite Materials: Simulation and Non-Destructive Evaluation. Universität Stuttgart 2006, ISBN 3-930683-90-3, pp. 297-310.

V 4532

**Deuschle, H.M., W. Lutz, H. Gerger and S. Schmauder:** Simulation of Photoelasticity in a Glass Fiber Polymer Matrix Composite. In: Damage and its Evolution in Fiber-Composite Materials: Simulation and Non-Destructive Evaluation. Universität Stuttgart (2006), ISBN 3-930683-90-3, pp. 311-321.

V 4533

**Lutz, W., M. Dong, K. Zhu and S. Schmauder:** Modeling of Damage in Fiber and Particle Reinforced Composites. In: Damage and its Evolution in Fiber-Composite Materials: Simulation and Non-Destructive Evaluation. Universität Stuttgart 2006, ISBN 3-930683-90-3, pp. 325-359.

V 4534

**Aicher, S., W. Klöck and H.-W. Reinhardt:** Fracture Toughness of Wood Fiber Gypsum Panels from Size Effect Law. Journal of Engineering Mechanics 132 (2006), No. 7, pp. 730-738.

V 4535

**Breyer, B., R. Wellhäuser und C. Vogt:** Ermittlung der Pfahltragfähigkeit durch Probelastungen und numerischen Analysen. 5. Kolloquium „Bauen in Boden und Fels“, 24. und 25. Januar 2006 in Ostfildern, S. 367-376.

V 4536

**Schad, H. und G. Sawade:** Tragfähigkeit kleiner Gründungselemente für Solaranlagen. 5. Kolloquium „Bauen in Boden und Fels“, 24. und 25. Januar 2006 in Ostfildern, S. 395-403.

V 4537

**Büteführ, M.:** Einfluss des Aluminiumgehaltes gespritzter Zinküberzüge auf den Korrosionsschutz von Stahl. Schriftenreihe des Otto-Graf-Institut, MPA Universität Stuttgart, H. 91 (2006), ISBN 3-9809512-4-3.

V 4538

**Büteführ, M., C. Fischer, C. Gehlen, K. Menzel and U. Nürnberger:** On-Site Investigation on Concrete Resistivity – a Parameter of Durability Calculation of Reinforced Concrete Structures. Materials and Corrosion 57 (2006), No. 12, pp. 932-939.

V 4539

**Chatopadhyay, J., H.S. Kushwaha and E. Roos:** Some Recent Developments on Integrity Assessment of Pipes and Elbows. Part II: Experimental Investigations. International Journal of Solids and Structures 43 (2006), pp. 2932-2958.

V 4540

**Gehlen, C., U. Nürnberger und B. Neubert:** Stahlrost in Beton. Jahrbuch Wechselwirkungen 2006, Universität Stuttgart (2006), S. 12-21.

V 4541

**Reinhardt, H.-W. and M. Krüger:** Serviceability and Ultimate Limit State of Textile Reinforced and Prestressed Concrete. Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Symposium and Workshop on Ferrocement and Thin Reinforced Cement Composites, February 6-8 (2006) Bangkok, Thailand, pp. 23-32.

V 4542

**Gabrio, T., R. Amend, R. Blessing, J. Feurer, A. Friedle, R. Goes, A. Hummel, S. Jovanovic, B. Link, F. Schweinsberg, G. Volland, S. Wacker und D. Zöltzer:** Qualitätssicherung von innenraumrelevanten Stoffen. Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 66 (2006), H. 3, S. 79-85.

V 4543

**Volland, G., D. Hansen, A. Neuwirth, D. Zöltzer und G. Krause:** Dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (PCB) und polychlorierte Dibenzodioxine/Furane (PCDD/F) in Raumluft und Hausstaub. Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 66 (2006), H. 3, S. 99-106.

V 4544

**Reinhardt, H.-W. und M. Stegmaier:** Influence of Heat Curing on the Pore Structure and Compressive Strength of Self-Compacting Concrete (SCC). Cement and Concrete Research 36 (2006), pp. 879-885.

V 4545

**Dill-Langer, G., W. Bernauer and S. Aicher:** Inspection of Glue-Lines of Glued-Laminated Timber by Means of Ultrasonic Testing. NDT.net 11 (2006), No. 4. <http://www.ndt.net/article/v11n04/dill-langer1/dill-langer1.htm>.

V 4546

**Dill-Langer, G., S. Aicher and W. Bernauer:** Reflection Measurements at Timber Glue-Lines by Means of Ultrasound Shear Waves. NDT.net 11 (2006), No. 4. <http://www.ndt.net/article/v11n04/dill-langer2/dill-langer2.htm>.

V 4547

**Büteführ, M., K. Menzel und U. Nürnberger:** Modellierung von Bewehrungskorrosion – Korrosionsmonitoring an gerissenen Bauteilen. 16. Internationale Baustofftagung „ibaasil“, 20.-23. September 2006 in Weimar, Deutschland, Band 1, S. 1223-1230.

V 4548

**Reinhardt, H.-W. und C. Öttl:** Zur Beurteilung des Alkaliangriffes von Bindemittelgemischen aus Portlandzement und Steinkohlenflugasche mit dem SIC-Test. 16. Internationale Baustofftagung „ibaasil“, 20.-23. September 2006 in Weimar, Deutschland, Band 2, S. 493-499.

V 4549

**Greitmann, M.J. und E. Roos:** Neues Verfahren zur Bestimmung von Übergangswiderständen an Blechhalbzügen aus Aluminium- und Stahlwerkstoffen. 15. Fachmesse für Prüftechnik, 16.-19. Oktober 2006 in Ulm.

V 4550

**Büteführ, M., K. Menzel und U. Nürnberger:** Modelling of Reinforcement Corrosion – Experimental Data for Validation of a Probabilistic Model. Eurocorr 2006, September 25-28 (2006), Maastricht, Netherland, pp. 932-939.

V 4551

**Menzel, K. und R. Braun:** Die Gewächshäuser am Maurischen Landhaus in der Wilhelma: Schadensbilder und Sanierungsmaßnahmen an einer Gusskonstruktion von 1842. GfKORR-Jahrestagung 2006, 7.-8. November 2006 in Frankfurt / Main. DEHEMA Verlag, ISBN 3-935406-31-2, S. 28-37.

V 4552

**Eckstein, J., M. Ruther, K. Roll, E. Roos und M. Seidenfuß:** Analyse der Versagensformen beim Halbhohlstanznieten. Schweißen und Schneiden 58 (2006), H. 11, S. 594-601.

V 4553

**Nam-Su Huh, L. Stumpfrock, E. Roos, Yun-Jae Kim and Young-Jin Kim:** A Method of *J* Testing Based on Crack Opening Displacement for Circumferential Through-Wall Cracked Pipes under Combined Tension and Bending. Solid State Phenomena Vol. 110 (2006), pp. 63-70.

V 4554

**Roos, E., R. Kießling und L. Stumpfrock:** Technische Ersatzkennwerte für duktile Rissinitiierung und Mehrachsigkeit des Spannungszustandes. 4. Workshop Kompetenzverbund Kerntechnik „Komponentensicherheit“ am 4. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4555

**Schuler, X., T. Schütt und L. Stumpfrock:** Numerische Untersuchungen zur Entstehung fertigungsbedingter Fehlstellen in Mischschweißnähten. 4. Workshop Kompetenzverbund Kerntechnik „Komponentensicherheit“ am 4. Oktober 2006 in Stuttgart.

V 4556

**Eligehausen, R., J. Asmus, D. Lotze und M. Potthoff:** Ankerschienen. In: Betonkalender 2007: Verkehrsbauten - Flächentragwerke, Band 2. Verlag Ernst & Sohn 2006, ISBN 3-433-01833-2, S. 375-435.

V 4557

**Schießl, P. and C. Gehlen:** New Approach of Service Life Design for Concrete Structures. Restoration of Buildings and Monuments 12 (2006), No. 4, pp. 285-298.

V 4558

**Reinhardt, H.-W. und M. Stegmaier:** Dauerhaftigkeit von wärmebehandeltem Selbstverdichtendem Beton (SVB). Betonwerk + Fertigteil-Technik (2006), H. 3, S. 20-32.

V 4559

**Brameshuber, W., T. Brockmann, M. Curbach, C. Meyer, G. Vilkner, B. Mobasher, A. Peled, H.-W. Reinhardt, M. Krüger and J. Wastiel:** Concrete/Matrix. State-of-the-Art Report of RILEM Technical Committee TC 201-TRC „Textile Reinforced Concrete“. RILEM Report 36 (2006) pp. 29-56.

V 4560

**Brameshuber, W., T. Brockmann, B. Mobasher, U. Pachow, A. Peled, H.-W. Reinhardt, M. Krüger and J. Wastiel:** Production Technologies. State-of-the-Art Report of RILEM Technical Committee TC 201-TRC „Textile Reinforced Concrete“. RILEM Report 36 (2006), pp. 57-81.

V 4561

**H.-W. Reinhardt, M. Krüger, A. Bentur, W. Brameshuber, B. Banholzer, M. Curbach, F. Jesse, B. Mobasher, A. Peled and H. Schorn:** Composite Materials. State-of-the-Art Report of RILEM Technical Committee TC 201-TRC „Textile Reinforced Concrete“. RILEM Report 36 (2006), pp. 83-131.

V 4562

**Krüger, M. and H.-W. Reinhardt:** Fire Resistance. State-of-the-Art Report of RILEM Technical Committee TC 201-TRC „Textile Reinforced Concrete“. RILEM Report 36 (2006), pp.211-219.

V 4563

**Grosse, C., R. Beutel and H.-W. Reinhardt:** Impact-Echo Techniques for Non-Destructive Inspection of Concrete Structures. Proceedings of the International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting (ICRRR), November 21-23 (2005), Cape Town, South Africa. In: Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting (2006). Verlag Taylor & Francis, ISBN 0-415-39654-9, pp. 461-465.

V 4564

**De Belie, N., C. Grosse and H.-W. Reinhardt:** Ultrasound Monitoring of Setting and Hardening of Shotcrete Including Alkali-Rich or Alkali-Free Accelerators. Proceedings of the International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting (ICRRR), November 21-23 (2005), Cape Town, South Africa. In: Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting (2006). Verlag Taylor & Francis, ISBN 0-415-39654-9, pp. 907-912.

V 4565

**Grosse, C., J. Kurz, H.-W. Reinhardt, M. Krüger, P.J. Marrón, K. Rothermel, J. Meyer and G. Feltrin:** Wireless Monitoring of Concrete Structures Using Micro-electro-Mechanical Sensors (MEMS). Proceedings of the International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting (ICRRR), November 21-23 (2005), Cape Town, South Africa. In: Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting (2006). Verlag Taylor & Francis, ISBN 0-415-39654-9, pp. 1327-1332.

V 4566

**Große, C. und M. Krüger:** Drahtlose Sensortechnik für die Dauerüberwachung von Bauwerken. In: Sicherheitsgewinn durch Monitoring? Freunde des Inst. für Massivbau der Techn. Univ. Darmstadt e.V. (2006), ISBN 978-3-9808875-1-9, S. 203-213.

V 4567

**Schießl, P., C. Gehlen, G. Kapteina und C. Dauberschmidt:** Monitoring von Stahlbetonwerken mit Hilfe von Korrosionssensoren – Anwendungen, Auswertungen und Implementierung der Ergebnisse in eine Dauerhaftigkeitsprognose. In: Sicherheitsgewinn durch Monitoring? Freunde des Inst. für Massivbau der Techn. Univ. Darmstadt e.V. (2006), ISBN 978-3-9808875-1-9, S. 387-403

V 4568

**Sodeikat, C., C. Dauberschmidt, P. Schießl, C. Gehlen und G. Kapteina:** Korrosionsmonitoring von Stahlbetonbauwerken für Public Private Partnership Projekte. Beton- und Stahlbetonbau 101 (2006), H. 12, S. 932-942.

V 4569

**Reinhardt, H.-W.:** Forschung am Institut für Werkstoffe im Bauwesen (IWB) und am Otto-Graf-Institut (OGI). Beiträge zum 46. Forschungskolloquium am 30. und 31. März 2006, Universität Stuttgart, DafStb 2006, S. 1-24.

V 4570

**Menzel, K.:** Betonschrauben – Kriterien für eine Zulassung auf Empfindlichkeit gegen wasserstoffinduzierte Brüche. Beiträge zum 46. Forschungskolloquium am 30. und 31. März 2006, Universität Stuttgart, DafStb 2006, S. 59-68.

V 4571

**Nürnberger, U.:** Verwendung nichtrostender Stähle in der Befestigungstechnik – Stellungnahme zum korrosionstechnischen Regelwerk. Beiträge zum 46. Forschungskolloquium am 30. und 31. März 2006, Universität Stuttgart, DafStb 2006, S. 69-83.

V 4572

**Sawade, G.:** Stand der magnetischen Untersuchung von Spannbetonbauteilen. Beiträge zum 46. Forschungskolloquium am 30. und 31. März 2006, Universität Stuttgart, DafStb 2006, S. 85-94.

V 4573

**Schießl, P., P. Bamforth, V. Baroghel-Bouny, G. Corley, M. Faber, J. Forbes, C. Gehlen et. al.:** Model Code for Service Life Design. In: Fib Bulletin 34 (2006), ISBN 2-88394-074-6.

V 4574

**Reinhardt, H.-W., R. Finn and S. Aicher:** Static and Dynamic Response of Cellulose Fibergypsum-Board Wall Elements. Proceedings of the International Symposium "Brittle Matrix Composites 8", October 23-25 (2006) Warschau, Poland, pp. 73-84.

V 4575

**Roos, E., K. Maile and A. Klenk:** Advanced Monitoring of High Temperature Components for 620° C Steam Power Plant. Proceedings of the International Conference on Advances in Condition and Remaining Life Assessment for Fossil Power Plants, October 16-18 (2006), Louisville, Kentucky, USA.

V 4576

**Klenk, A.:** Creep and Creep Fatigue Life Assessment of Power Plant Components. Proceedings of the International Conference on Advances in Condition and Remaining Life Assessment for Fossil Power Plants, October 16-18 (2006), Louisville, Kentucky, USA.

V 4577

**Maile, K., and A. Klenk:** Creep Damage Development in 9–11Cr Steels. Proceedings of the International Conference on Advances in Condition and Remaining Life Assessment for Fossil Power Plants, October 16-18 (2006), Louisville, Kentucky, USA.

V 4578

**Maile, K., K. Berreth, A. Lyutovich and E. Roos:** Modification of Inner Surface of Steel Tubes via CAD and CVD. Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Conference on Surface Modification Technologies, November 15-17 (2004), Dijon, France. Verlag: Maney / ASM International 2006, ISBN 1-904350-23-2, pp. 153-157.

V 4579

**Lidbury, D. P. G., A. H. Sherry, B. R. Brass, P. Gilles, D. Connors, U. Eisele, E. Keim, H. Keinanen K. Wallin, D. Lauerova, S. Marie, G. Nagel, K. Nilsson D. Siegele and Y. Wadier:** Validation of Constraint-Based Methodology in Structural Integrity of Ferritic Steels for Nuclear Reactor Pressure Vessels. Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures 29 (2006), pp. 829-849.

V 4580

**Roos, E., X. Schuler, E. Soppa and L. Stumpfrock:** Investigations of Causes of Disbonding in Dissimilar Weld Joints During Fabrication. Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Symposium Contribution of Materials Investigations to Improve the Safety and Performance of LWRs, September 18-22 (2006), Fontevraud-l'Abbaye, France.

V 4581

**Bleck, W., A. Meizoso, P. Deimel and P. Balladon:** Quantitative Correlation of Microstructure and Fracture Toughness for High Strength Steels and their Welds (355-890 MPa). Final Report, European Commission, Report Nr. EUR 22045 EN (2006).

V 4582

**Reinhardt, H.-W.:** Zum Gedenken an Otto Graf, universeller Bauforscher in Stuttgart. In: Reden zur Abschiedsvorlesung von Prof. Dr.-Ing. H.-W. Reinhardt, 4. Juli 2006 in Stuttgart. Reden und Aufsätze 71, S. 8-42.

V 4583

**Gehlen, C.:** Rede zur Verabschiedung von Prof. Dr.-Ing. H.-W. Reinhardt. In: Reden zur Abschiedsvorlesung von Prof. Dr.-Ing. H.-W. Reinhardt, 4. Juli 2006 in Stuttgart. Reden und Aufsätze 71, S. 43-55.

V 4584

**Eckstein, J., M. Reuther, K. Roll, E. Roos und M. Seidenfuß:** Analyse der Versagensformen beim Halbhohlstanzen. Schweißen und Schneiden 11 (2006), S. 594-601.

V 4585

**Roos, E, S. Gerber und R. Lammert:** Messunsicherheit bei der Kalibrierung von Pendelschlagwerken und bei der Bestimmung der Kerbschlagarbeit. Tagungsband Werkstoffprüfung 2006 „Fortschritte der Kennwertermittlung für Forschung und Praxis“, 7.-8.2006 in Bad Neuenahr, S. 365-370.

V 4586

**Zeus, K. und G. Schroeter:** Überprüfung der Festlegung der DIN 1053 zu den Grundwerten der zulässigen Spannung und des Eurocodes 6 zu den charakteristischen Werten der Druckfestigkeit für Mauerwerk aus Porenbetonplansteinen mit Griffhilfen. Kurzberichte der Bauforschung 47 (2006), H. 1, S. 27-29.

V 4587

**Roos, E.:** Anforderungen an Werkstoffkennwerte für die Bauteilauslegung bei statischer Beanspruchung und Prozesssimulation. DVM-Tag 2006 „Werkstoffkennwerte: Basis für Bauteilauslegung und Simulation“, 9.-11. Mai 2006 in Berlin. In: DVM-Bericht 673 (2006), ISSN 0946-5987, S. 7-37.

V 4588

**Scholz, A. und A. Klenk:** Werkstoffkennwerte im Hochtemperaturbereich für Bauteilauslegung und Simulation. DVM-Tag 2006 „Werkstoffkennwerte: Basis für Bauteilauslegung und Simulation“, 9.-11. Mai 2006 in Berlin. In: DVM-Bericht 673 (2006), ISSN 0946-5987, S. 39-50.

V 4589

**Böhme, W., M. Borsutzki, R. Häcker, P. Larour, U. Mayer und S. Geisler:** Zuverlässige Ermittlung von Kennwerten an Stählen bei hohen Dehngeschwindigkeiten. DVM-Tag 2006 „Werkstoffkennwerte: Basis für Bauteilauslegung und Simulation“, 9.-11. Mai 2006 in Berlin. In: DVM-Bericht 673 (2006), ISSN 0946-5987, S. 53-62.

V 4590

**Lechmann, M., E. Roos, M. Bacher-Höchst und A. Scheffold:** Kennwerte zur Schwingbruchmechanischen Auslegung von Bauteilen mit ausgeprägten Druckeigenschaften. DVM-Tag 2006 „Werkstoffkennwerte: Basis für Bauteilauslegung und Simulation“, 9.-11. Mai 2006 in Berlin. In: DVM-Bericht 673 (2006), ISSN 0946-5987, S. 179-188.