

MATERIALPRÜFUNGSANSTALT UNIVERSITÄT STUTTGART

VERÖFFENTLICHUNGEN 2005

V 4324

Balokhonov, R., V. Romanova and S. Schmauder: Numerical Simulation of Intermittent Yielding at the Macro and Mesolevels. *Computational Materials Science* 32 (2005), No. 3-4, pp. 261-267.

V 4325

Lasko, G., D. Saraev, S. Schmauder and P. Kizler: Atomic-Scale Simulations of the Interaction between a Moving Dislocation and a bcc/fcc Phase Boundary. *Computational Materials Science* 32 (2005), No. 3-4, pp. 418-425.

V 4326

Weber, U., P. Deimel, D. Saraev, E. Sattler, S. Schmauder and E. Soppa: Influence of Hydrogen on the Deformation Behaviour of a Ferritic Fine-Grained Low Alloy Steel. *Computational Materials Science* 32 (2005), No. 3-4, pp. 577-587.

V 4327

Roos, E., X. Schuler, U. Eisele, A. Udoh and M. Seidenfuß: Kennwerte der Bruchmechanik – kritisch betrachtet. *Materialprüfung* 47 (2005), H. 1-2, S. 16-26.

V 4328

Weber, J., A. Klenk and M. Rieke: A New Method of Strength Calculation and Lifetime Prediction of Pipe Bends Operating in the Creep Range. *Int. Journ. of Press. Vess. and Piping* 82 (2005), No. 2, pp. 77-84.

V 4329

Roos, E., L. Stumpfrock, X. Schuler and U. Eisele: Fracture Mechanics Safety Analysis of Components Based on Fracture Mechanics Characteristics Combined with Multiaxiality of the Stress Rate. *Int. Journ. of Press. Vess. and Piping* 82 (2005), No. 5, pp. 355-362.

V 4330

Pavankumar, T.V., M.K. Samal, J. Chattopadhyay, B.K. Dutta, H.S. Kushwaha, E. Roos and M. Seidenfuß: Transferability of Fracture Parameters from Specimens to Component Level. *Int. Journ. of Press. Vess. and Piping* 82 (2005), No. 5, pp. 386-399.

V 4331

Maile, K., K. Berreth and A. Lyutovich: Functionally Graded Coatings of Carbon Reinforced Carbon by Physical and Chemical Vapour Deposition (PVD and CVD). In: *Functionally Graded Materials VIII. Proceedings of the 8th International Symposium on Multifunctional and Functionally Graded Materials (FGM2004)*, July 11-14 (2004), Leuven, Belgium. *Materials Science Forum*, Vol. 492-493 (2005). Trans Tech Publications, ISBN 0-87849-970-9, pp. 347-352.

V 4332

Roos, E., M. Rauch, A. Klenk, C. Richter and C. Teetz: Experimentelle und numerische Untersuchungen zur Ermittlung der Lebensdauer von Bauteilen mit Mehrflächenkontakten. Abschlussbericht über das Vorhaben Nr. 248 „Mehrflächenkontakt“, Forschungskuratorium Maschinenbau e.V. (FKM), Heft 285 (2005).

V 4333

Maile, K., H. Ruoff, T. Reichel und R. Kuhles: Optimierung des Zeitstandverhaltens längsnahtgeschweißter Rohre. Tagungsband der 20. Rohrleitungstechnischen Tagung „Rohrleitungen in Kraftwerken und chemischen Anlagen – Rohrfernleitungen“. Europäische Harmonisierung und nationale Vorschriften am 15. und 16. März 2005, Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart.

V 4334

Huh, Nam-Su, L. Stumpfrock, E. Roos, Yun-Jae Kim and Young-Jin Kim: A Method of *J* Testing Based on Crack Opening Displacement for Circumferential Trough-Wall Cracked Pipes under Combined Tension and Bending. *Solid State Phenomena*, Vol. 110 (2005), pp. 63-70.

V 4335

Huh, Nam-Su, L. Stumpfrock, X. Schuler and E. Roos: Quantification of Crack-Tip Constraint Effect on Master Curve Reference Temperature Based on Two-Parameter Approach. *Solid State Phenomena*, Vol. 110 (2005), pp. 89-94.

V 4336

Kockelmann, H: Prüftechnische Umsetzung der TA Luft für Flanschverbindungen. 22. Konstruktions-Symposium der DECHEMA e.V. „Material - Fügetechnik - Konstruktion“ am 24. Januar 2005 in Frankfurt am Main, S. 15-29.

V 4337

Roos, E., K.-H. Herter, X. Schuler und U. Eisele: Experimentelle und theoretische Tragfähigkeitsnachweise von druckführenden Komponenten im Apparate- und Anlagenbau. 22. Konstruktions-Symposium der DECHEMA e.V. „Material - Fügetechnik - Konstruktion“ am 24. Januar 2005 in Frankfurt am Main, S. 69-78.

V 4338

Roos, E., X. Schuler, U. Eisele und H. Silcher: Einsatz bruchmechanischer Verfahren zur Sicherheitstechnischen Bewertung der Druckrohrleitung eines Wasserkraftwerkes. 37. Tagung des DVM-Arbeitskreises Bruchvorgänge „Technische Sicherheit, Zuverlässigkeit und Lebensdauer“. Themenschwerpunkt: „Bruchmechanische Schädigungsanalyse“ am 22. und 23. Februar 2005 in Hamburg, S. 25-42.

V 4339

Münstermann, S., P. Langenberg und M. Seidenfuss: Numerische Bestimmung von duktilen Rissinitiierungskennwerten unter Berücksichtigung der Mikrostruktur. 37. Tagung des DVM-Arbeitskreises Bruchvorgänge „Technische Sicherheit, Zuverlässigkeit und Lebensdauer“. Themenschwerpunkt: „Bruchmechanische Schädigungsanalyse“ am 22. und 23. Februar 2005 in Hamburg, S. 85-98.

V 4340

Lasko, G., P. Hähner and S. Schmauder: Finite Element Simulation of the Portevin-LeChatelier Effect. Modelling Simul. Mater. Sci. Eng. 13 (2005), pp. 645-656.

V 4341

Richter, C., M. Rauch und E. Roos: Experimentelle und numerische Untersuchungen zur Ermittlung der Lebensdauer von Bauteilen mit Mehrflächenkontakten. Abschlussbericht zum Vorhaben Nr.: 248 (AVIF-Nr. A 163). Informationstagungen Turbinen, Frühjahr 2005 in Frankfurt am Main, S. 5-22, Heft R 529.

V 4342

Maile, K., R. Scheck, M. Rauch und F. Kauffmann: Ambulante TEM-Präparation an 9-12% Chromstählen. Vortragstexte der 39. Metallographietagung, 14.-16. September 2005 in Erlangen. Sonderband der Praktischen Metallographie „Fortschritte in der Metallographie“, Bd. 37, 2005, S. 79-84.

V 4343

Kohler, C., P. Kizler and S. Schmauder: Atomistic Simulation of the Pinning of Edge Dislocations in Ni by Ni₃Al Precipitates. Materials Science and Engineering A 400-401 (2005), pp. 481-484.

V 4344

Klenk, A., J. Schemmel and K. Maile: Modelling Deformation and Damage of High Temperature Steels under Creep-Fatigue Loading. Trans. Indian Inst. Met., Vol. 58 (2005), No. 2-3, pp. 481-487.

V 4345

Sekkal, W., A. Zaoui and S. Schmauder: Nanoindentation Study of the Superlattice Hardening Effect at TiC(110)/NbC(110) Interfaces. Applied Physics Letters 86, 163108 (2005).

V 4346

Bern, A. C., D. Goebel, H.-P. Hecker, R. Hahn und H. Kockelmann: Alternatives praxisorientiertes Prüfverfahren zum Hochwertigkeitsnachweis für Flanschdichtungen nach TA Luft. XIV. Dichtungskolloquium „Untersuchung und Anwendung von Dichtelementen“ am 11./12. Mai 2005 in Steinfurt, S. 35-48.

V 4347

Bartoniczek, J., H. Hacker, W. Ottens, R. Hahn und H. Kockelmann: Langzeitverhalten von Stopfbuchsabdichtungen unter dem Einfluss realer Medien und hoher Temperaturen. XIV. Dichtungskolloquium „Untersuchung und Anwendung von Dichtelementen“ am 11./12. Mai 2005 in Steinfurt, S. 227-246.

V 4348

Kerkhof, K., E. Roos, G. Bezdikian, D. Moineau and N. Taylor: Smile: Validation of the Warm-Pre-Stress Effect with a Cylindrical Thick-Walled Specimen. Proceedings of the ASME Pressure Vessels and Piping Conference, July 17-21, (2005), Denver, Colorado, USA, PVP2005-71364.

V 4349

Roos, E., K.-H. Herter, H. Kockelmann and X. Schuler: Proof of Integrity and Ageing Management of Mechanical Components in Nuclear Power Plants. Proceedings of the 18th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology (SMiRT 18), Paper D01-4, August 7-12 (2005), Beijing, China.

V 4350

Roos, E., K. Maile, K.-H. Herter and X. Schuler: Experimental Verification of Different Parameters Influencing the Fatigue S/N-Curve. Proceedings of the 18th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology (SMiRT 18), Paper F03-1, August 7-12 (2005), Beijing, China.

V 4351

Roos, E., K.-H. Herter and X. Schuler: Design Principles and Overall Aspects to Proof the Integrity of Pressurized Components. Proceedings of the 18th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology (SMiRT 18), Paper F04-1, August 7-12 (2005), Beijing, China.

V 4352

Roos, E., X. Schuler, H. Silcher, H.-P. Seebich and U. Eisele: Classification of the Mastercurve Concept within the Framework of Safety Assessments Based on Mechanics of Materials. Proceedings of the 18th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology (SMiRT 18), Paper G01-4, August 7-12 (2005), Beijing, China.

V 4353

Kerkhof, K., G. Bezdikian, D. Moineau, A. Dahl, Y. Wadier, P. Gilles, E. Keim, S. Chapuliot, N. Taylor, D. Lidbury, J. Sharples, P. Dudden, D. Siegele, G. Nagel, R. Bass and D. Edmond: Smile: Experimental Results of the WP4 PTS Large Scale Test Performed on a Component in Terms of Cracked Cylinder Involving Warm Pre-Stress. Proceedings of the 18th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology (SMiRT 18), Paper G07-3, August 7-12 (2005), Beijing, China.

V 4354

Roos, E., K.-H. Herter and M. Ringel: Evaluation of Full Scale Pipe Tests Based on a Probabilistic Procedure. Proceedings of the 18th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology (SMiRT 18), Paper G08-1, August 7-12 (2005), Beijing, China.

V 4355

Roos, E., K.-H. Herter, X. Schuler, J. Chattopadhyay, B.K. Dutta and H. S. Kushwaha: Load Bearing Capacity of Degraded Nuclear Piping. Proceedings of the 18th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology (SMiRT 18), Paper G08-3, August 7-12 (2005), Beijing, China.

V 4356

Ewald, J., E. Roos, A. Klenk, M. Machalowska, C. Berger, A. Scholz, T. Mao und F. Müller: Programmgestützte fortschrittliche Kriech- und Kriechermüdungsrissschreibung für typische langzeitbeanspruchte Kraftwerksbauteile. Informationstagung Turbinen, 28. September 2005 in Köln, S. 127-158, Heft R 532.

V 4357

Mücke, R., E. Roos, A. Klenk, M. Ringel und E. Götzfried: Bereitstellung und Vergleich komplexer Stoffgesetze zur Beschreibung des Werkstoffverhaltens bei wechselnder und stationärer Beanspruchung und Temperaturen bis zum Kriechbereich. Informationstagung Turbinen, Herbst 2005 in Köln, S. 159-180, Heft R 532.

V 4358

Bern, A.C., D. Goebel, H.-P. Hecker, A. Hövel, R. Hahn und H. Kockelmann: Praxisorientiertes Prüfverfahren zum Hochwertigkeitsnachweis für Flanschdichtungen nach TA Luft. Dichtungstechnik, H. 2, S. 66-69.

V 4359

Ringel, M., E. Roos, K. Maile and A. Klenk: Constitutive Equations of Adapted Complexity for High Temperature Loading. Proceedings of the ECCC Creep Conference "Creep & Fatigue in High Temperature Components – Design & Life Assessment Issues", September 12-14 (2005), London, UK, pp. 638-648.

V 4360

Holdsworth, S.R., M. Askins, A. Baker, E. Gariboldi, S. Holmström, A. Klenk, M. Ringel, G. Meckling, R. Sandstrom, M. Schwienheer and S. Spigarelli: Factors Influencing Creep Model Equation Selection. Proceedings of the ECCC Creep Conference "Creep & Fatigue in High Temperature Components – Design & Life Assessment Issues", September 12-14 (2005), London, UK, pp. 380-393.

V 4361

Mueller, F., A. Scholz, C. Berger, A. Klenk, K. Maile and E. Roos: Crack Behaviour of 10Cr-Steels under Creep and Creep-Fatigue Conditions. Proceedings of the ECCC Creep Conference "Creep & Fatigue in High Temperature Components – Design & Life Assessment Issues", September 12-14 (2005), London, UK, pp. 685-699.

V 4362

Schubert, J., A. Klenk, and K. Maile: Determination of Weld Strength Factors for the Creep Rupture Strength of Welded Joints. Proceedings of the ECCC Creep Conference "Creep & Fatigue in High Temperature Components – Design & Life Assessment Issues", September 12-14 (2005), London, UK, pp. 792-805.

V 4363

Roos, E., U. Eisele, K.-H. Herter und X. Schuler: Bruchmechanische Bewertung der Rohrleitungsqualität. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4364

Roos, E., X. Schuler, K.-H. Herter und W. Hienstorfer: Bruchausschlussnachweise für Rohrleitungen – Stand der Wissenschaft und Technik. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4365

Herter, K.-H. und X. Schuler: Bruchausschlussnachweise für Rohrleitungen in den nationalen und internationalen Regeln. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4366

Roos, E., X. Schuler und U. Eisele: Stand der bruchmechanischen Bewertung des RDB. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4367

Eisele, U., M. Hoffmann, X. Schuler und L. Stumpfrock: Bruchmechanische Bewertung von Mischnähten in Rohrleitungen. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4368

Kizler, P., E. Soppa and L. Stumpfrock: Thermodynamical Simulations of Diffusion and Carbide Growth in Dissimilar Weld Joints Using DICTRA[®] Software. Proceedings of the 31th MPA-Seminar in Conjunction with the Symposium „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 13-14 (2005), Materialprüfungsanstalt University of Stuttgart.

V 4369

Seebich, H.-P., E. Roos, X. Schuler und M. Seidenfuß: Bewertung des Versagensverhaltens ferritischer Werkstoffe im Übergangsbereich mit numerischen und Metallographischen Methoden. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4370

Roos, E., X. Schuler, R. Lammert, H. Silcher, L. Stumpfrock und U. Eisele: Anwendung der Masterkurven-Verfahren zur Definition von Bruchzähigkeitskurven für die Bauteilbewertung. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4371

Dahl, A., D. Moinereau and K. Kerkhof: Eu-Project „Smile“ Synthesis of Validation Test Numerical Evaluation. Proceedings of the 31th MPA-Seminar in Conjunction with the Symposium „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 13-14 (2005), Materialprüfungsanstalt University of Stuttgart.

V 4372

Bartonecek, J., H. Kockelmann und E. Roos: Ein gesamtheitliches Konzept für die Auslegung von Flanschverbindungen. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4373

Roos, E. und K.-H. Herter: Einfluss des Werkstoffs auf die Sicherheit und Zuverlässigkeit von Druckgeräten. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4374

Kizler, P., C. Kohler, P. Binkele, D. Willer, T. Al-Kassab and S. Schmauder: Nanosimulation of Precipitate Strengthening in Steel, Based on Atomic-Scale Characterization of Structure and Order of Precipitates. Proceedings of the 31th MPA-Seminar in Conjunction with the Symposium „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 13-14 (2005), Materialprüfungsanstalt University of Stuttgart.

V 4375

Kauffmann, F., G. Zies, D. Willer, C. Scheu and K. Maile: Microstructural Investigation of the Boron Containing TAF Steel and the Correlation to the Creep Strength. Proceedings of the 31th MPA-Seminar in Conjunction with the Symposium „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 13-14 (2005), Materialprüfungsanstalt University of Stuttgart.

V 4376

Rauch, M., K. Maile, E. Roos und R. Scheck: Die Entwicklung von Schädigungsmerkmalen zur Beurteilung der Sicherheitsspanne von Bauteilen im Hochtemperaturbereich. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4377

Hahn, B., D. Loog, J. Schubert, K. Maile, M. Schwarz; P. Körner, P. Seliger und G. Lüdenbach: Neufassung der Gefügerichtreihen VGB – TW 507. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4378

Roos, E., K. Maile und M. Schick: Nachweise und Maßnahmen zur Betriebssicherheit des Werkstoffes WB 36. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4379

B. Devrient, A. Roth, E. Roos und H. Hoffmann: Untersuchungen zur Bestimmung des Anfälligkeitsgrades von niedriglegierten Stählen gegen dynamische Reckalterung. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4380

Föhl, J. und T. Weißenberg: Korrosionsgestütztes Risswachstum niedrig legierter Druckbehälterstähle unterschiedlicher Festigkeit in sauerstoffhaltigem Hochtemperaturwasser. 31. MPA-Seminar in Verbindung mit der Fachtagung „Werkstoff- & Bauteilverhalten in der Energie- & Anlagentechnik am 13. u. 14. Oktober 2005 in Stuttgart.

V 4381

Palm, S., H. Gertkemper, P. Knoch and K. Maile: A Study of the Early Stages of Fatigue Damage in Power Plant Steels. Proceedings of the 31th MPA-Seminar in Conjunction with the Symposium „Materials Components Behaviour in Energy & Plant Technology“, October 13-14 (2005), Materialprüfungsanstalt University of Stuttgart.

V 4382

Gräber, U. und E. Roos: Nachhaltige Instandhaltungsstrategien für Kraftwerksbetreiber. VGB PowerTech 85 (2005), Heft 11, S. 32-37.

V 4383

Bern, A.C., D. Goebel, R. Hahn and H. Kockelmann: Alternatives praxisorientiertes Prüfverfahren zum Hochwertigkeitsnachweis für Flanschdichtungen nach TA Luft. Dichtungstechnik, Jahrbuch 2006. Hüthig Verlag 2005, ISBN 978-3-7785296-1-4, S. 33-42.

V 4384

Hahn, R., H. Kockelmann und W. Ottens: Stopfbuchsabdichtungen im Dauerstress. Langzeitverhalten von Stopfbuchsabdichtungen unter dem Einfluss realer Medien und hoher Temperaturen. Dichtungstechnik, Jahrbuch 2006. Hüthig Verlag 2005, ISBN 978-3-7785296-1-4, S. 293-314.

V 4385

Kerkhof, K., E. Roos, G. Bezdikian, D. Moinereau and A. Dahl: EU-Project SMILE / Validation of the WPS Effect with a Component Like Cylindrical Specimen. Proceedings of the Nuclear Pressure Equipment Expertise and Regulation (Nupeer), Juni 22–24 (2005), Dijon, France.

V 4386

Gerber, S.: Kalibrierung von Pendelschlagwerken und deren Messunsicherheit. Tagungsband Werkstoffprüfung 2005 „Herausforderungen neuer Werkstoffe an die Forschung und Werkstoffprüfung“, 1.-2. Dezember 2005 in Berlin, S. 93-98.

V 4387

Roos, E.: Bruchmechanik – Grundlage Quantitativer Zerstörungsfreier Prüfung. Tagungsband Werkstoffprüfung 2005 „Herausforderungen neuer Werkstoffe an die Forschung und Werkstoffprüfung“, 1.-2. Dezember 2005 in Berlin, S. 117-128.

V 4388

Böhme, W., M. Borsutzki, T. Döpmeier, R. Häcker, P. Larour, U. Mayer und S. Geisler: Ergebnisse eines VDEH-Ringversuchs zum Stahl-Eisen-Prüfblatt SEP 1230 „Hochgeschwindigkeitszugversuche“. Tagungsband Werkstoffprüfung 2005 „Herausforderungen neuer Werkstoffe an die Forschung und Werkstoffprüfung“, 1.-2. Dezember 2005 in Berlin, S. 181-188.

V 4389

Bartonecek, J., H. Hacker, W. Ottens, R. Hahn und H. Kockelmann: Langzeitverhalten von Stopfbuchsabdichtungen unter dem Einfluss realer Medien und hoher Temperaturen. Industriearmaturen 4 (2005), S. 320-324.

V 4390

Reinhardt, H. W.: Concrete with Enhanced Durability. Otto-Graf-Journal, Vol. 16 (2005), pp. 9-20.

V 4391

Xu, S. and H. W. Reinhardt: Shear Fracture on the Basis of Fracture Mechanics. Otto-Graf-Journal, Vol. 16 (2005), pp. 21-78.

V 4392

Volland, G., G. Krause, D. Hansen and D. Zöltzer: Organic Pollutants in Indoor Air – Basics and Problems. Otto-Graf-Journal, Vol. 16 (2005), pp. 95-109.

V 4393

Nürnberg, U.: Stainless Steel Reinforcement – A Survey. Otto-Graf-Journal, Vol. 16 (2005), pp. 111-138.

V 4394

Jahn, Th.: Experimental Identification of the Grade of Pre-Stressing of a Reinforced Concrete Slab with Unbonded Prestressing. Otto-Graf-Journal, Vol. 16 (2005), pp. 138-149.

V 4395

Lehner, S.: European Fire Classification of Construction Products, New Test Method "SBI", and Introduction of the European Classification System into German Building Regulations. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 16 (2005), pp. 151-165.

V 4396

Stegmaier, M.: Heat Curing of Self-Compacting Concrete (SCC). *Otto-Graf-Journal*, Vol. 16 (2005), pp. 167-183.

V 4397

Greitmann, M. J. and P. Deimel: Friction Stir Welding – Innovative Technology for Joining Aluminium Components. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 16 (2005), pp. 185-192.

V 4398

Klöß, W.: Statistical Analysis of the Shear Strength of Glued Laminated Timber Based on Full-Size Flexure Tests. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 16 (2005), pp. 225-243.

V 4399

Dujic, B., S. Aicher and R. Zarnič: Investigation of In-Plane Loaded Wooden Elements-Influence of Loading and Boundary Conditions. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 16 (2005), pp. 259-272.

V 4400

Dill-Langer, G., S. Aicher and W. Bernauer: Reflection Measurements at Timber Glue-Lines by Means of Ultrasound Shear Waves. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 16 (2005), pp. 273-284.

V 4401

Aicher, S. and R. Finn: Joints in Timber Structures Loaded Perpendicular to Grain – Comparison of Design Approaches. *Otto-Graf-Journal*, Vol. 16 (2005), pp. 285-299.

V 4402

A. Siddiq and S. Schmauder: Simulation of Hardening in High Purity Niobium Single Crystals During Deformation. *Steel Grip 3* (2005), pp. 281-286.

V 4403

Roos, E., C. Berger, F. Müller, A. Scholz, M. Machalowska, A. Klenk, J. Ewald and J. Rabe: Programmgestützte fortschrittliche Kriech- und Kriechermüdungsrisssbeschreibung für typische langzeitbeanspruchte Kraftwerksbauteile. Abschlussbericht über das Vorhaben Nr. 263 „Rissbeschreibung“, Forschungskuratorium Maschinenbau e.V. (FKM), Heft 287 (2005).

V 4404

Roos, E., W. Stadtmüller, H. Cerjak and G. Dimmler: Fracture Mechanics Methods for an Integrity Analysis of Pressurized Piping in Pumped-Storage Plants. Proceedings of the High Strength Steels for Hydropower Plants Conference, July 5-6 (2005), Graz, Austria.

V 4405

Roos, E. und M. Rauch: LCF-Versuche zur Ermittlung zuverlässiger Werkstoffkennwerte und -gesetze. *Zwick/Roell - 14. Fachmesse für Prüftechnik*, 11. Oktober 2005 in Ulm, S. 146-153.

V 4406

Romanova, V. A., E. Soppa, S. Schmauder and R. R. Balokhonov: Mesomechanical Analysis of the ELASTO-PLASTIC Behavior of a 3D Composite-Structure under Tension. *Comput. Mech* 36 (2005), pp. 475-483.

V 4407

Roos, E., X. Schuler, E. Eisele, J. Chattopadhyay, B.K. Dutta and H.S. Kushwaha: Transferability and its Role in Safety Analysis. Proceedings of the 3rd Indo-German Seminar on "Advances in Structural Integrity and Safety", BARC, Section-I, Paper J01, November 15-17 (2005), Mumbai, India.

V 4408

Dutta, B.K., M.K. Samal, H.S. Kushwaha, E. Roos and M. Seidenfuss: Theoretical Background and Applications of Advanced Fracture Mechanics and Micro-Mechanical Modelling. Proceedings of the 3rd Indo-German Seminar on "Advances in Structural Integrity and Safety", BARC, Section-I, Paper J02, November 15-17 (2005), Mumbai, India.

V 4409

Tarafder, S., S.K. Das, S. Sivrapasad, E. Roos and M. Seidenfuß: The Effect of Variation of Microstructure on Fracture Mechanics Parameters. Proceedings of the 3rd Indo-German Seminar on "Advances in Structural Integrity and Safety", BARC, Section-I, Paper J03, November 15-17 (2005), Mumbai, India.

V 4410

Roos, E., H.-P. Seebich, M. Seidenfuss, S. Schmauder and P. Kizler: Effect of Variation of Microstructure on Fracture Mechanics Parameters. Proceedings of the 3rd Indo-German Seminar on "Advances in Structural Integrity and Safety", BARC, Section-I, November 15-17 (2005), Mumbai, India.

V 4411

Roos, E., K.-H. Herter, X. Schuler and L. Stumpfrock: Experimental Verification of the Transferability of Material Characteristics by Full Scale Testing. Proceedings of the 3rd Indo-German Seminar on "Advances in Structural Integrity and Safety", BARC, Section-II, Paper EV01, November 15-17 (2005), Mumbai, India.

V 4412

Ringel, M., E. Roos, K. Maile and A. Klenk: Constitutive Equations to Assess the Creep & Creep-Fatigue Behaviour of Components in High Temperature Applications. Proceedings of the 3rd Indo-German Seminar on "Advances in Structural Integrity and Safety", BARC, Section-III, Paper CF03, November 15-17 (2005), Mumbai, India.

V 4413

Seebich, H.-P., E. Roos, X. Schuler and M. Seidenfuss: Assessment of Failure Behavior of Ferritic Materials with Numerical and Metallographic Methods in the Transition Region. Proceedings of the 3rd Indo-German Seminar on "Advances in Structural Integrity and Safety", BARC, Section-V, Paper DM03, November 15-17 (2005), Mumbai, India.

V 4414

Roos, E., K.-H. Herter and X. Schuler: Integrity Assessment within the Ageing Management of Nuclear Components. Proceedings of the 3rd Indo-German Seminar on "Advances in Structural Integrity and Safety", BARC, Section-VI, Paper IA01, November 15-17 (2005), Mumbai, India.

V 4415

Scheu, C., F. Kauffmann, G. Zies, K. Maile, S. Straub and K.-H. Mayer: Requirements for Microstructural Investigations of Steels used in Modern Power Plants. *Zeitschrift für Metallkunde* 96 (2005), No. 6, pp. 653-659.

V 4416

Ehling, W., K.-H. Herter, D. Restemeyer und H. Silcher: Untersuchungen zum Tragverhalten von Mischnähten in Rohrleitungen kleinerer Nennweite. MPA/VGB Forschungsvorhaben 3.8, Abschlussbericht, MPA Stuttgart, 07/2005.

V 4417

Schmauder, S., U. Weber und E. Soppa: Mikrostrukturelle Modellierung zum Einfluss der Eigenspannungsentwicklung auf die Schädigung bei der Kaltmassivumformung mehrphasiger Werkstoffe. Abschlussbericht zum DFG – Schwerpunktprogramm 1074 „Erweiterung der Formgebungsgrenzen bei Umformprozessen“, S. 66-75.

V 4418

Greitmann, M. J., O. Volz, G. Wackenhut und H.-J. Wink: Qualitätssicherung beim Ultraschallschweißen mithilfe neuronaler Netze. Schw. u. Schn. 57 (2005) H. 11, S. 627-637.

V 4419

Roos, E. und H. Spähn: Carl von Bach – ein Sachse in Stuttgart. Freiburger Forschungshefte D 218, „Sachsen in der Wissenschafts- und Technikgeschichte“, Festschrift für Friedrich Naumann, S. 153-168.

V 4420

Kohler, C., P. Kizler and S. Schmauder: Atomistic Simulation of Precipitation Hardening in α -iron: Influence of Precipitate Shape and Chemical Composition. Modelling Simul. Mater. Sci. Eng. 13 (2005), pp. 35-45.

V 4421

Schmauder, S., W. Lutz, R. Finn and S. Aicher: Simulation cellulosefaserverstärkter Gips-Verbundwerkstoffe. 6. Leipziger Fachtagung „Innovationen im Bauwesen - Faserverbundwerkstoffe“, 1.-2. Dezember 2005 in Leipzig, S. 273-288.

V 4422

Klenk, A., M. Ringel, O. Stelling, M. Rauch, K. Maile und E. Roos: Implementierung von fortgeschrittenen Stoffgesetzen und Berechnungsalgorithmen in Software-Werkzeuge zur Berechnung von Bauteilen unter Hochtemperaturbeanspruchung. 28. Vortragsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft für warmfeste Stähle und der Arbeitsgemeinschaft für Hochtemperaturwerkstoffe „Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe“, 25. November 2005 in Düsseldorf, S. 25-38.

V 4423

Ewald, J., T. Mao, F. Müller, A. Scholz, M. Machalowska-Tracz und A. Klenk: Programmgestützte fortschrittliche Kriech- und Kriechermüdnungsrissbeschreibung für typische langzeitbeanspruchte Kraftwerksbauteile. 28. Vortragsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft für warmfeste Stähle und der Arbeitsgemeinschaft für Hochtemperaturwerkstoffe „Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe“, 25. November 2005 in Düsseldorf, S. 70-85.

V 4424

Hahn, B., D. Loog, J. Schubert, K. Maile, M. Schwarz, P. Körner, G. Lüdenbach und P. Seliger: Neufassung der Gefügerichtreihe VGB-TW 507. 28. Vortragsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft für warmfeste Stähle und der Arbeitsgemeinschaft für Hochtemperaturwerkstoffe „Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe“, 25. November 2005 in Düsseldorf, S. 103-114.

V 4425

Klenk, A., K. Maile, H. Theofel, A. Helmrich, R.-U. Husemann, R. Weiß, W. Bendick, T. Kremser, J. Heinemann und G. Lüdenbach: Qualifizierung einer Nickelbasis-Legierung für Sammler und Rohrleitungen in Hocheffizienz-Kraftwerken. 28. Vortragsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft für warmfeste Stähle und der Arbeitsgemeinschaft für Hochtemperaturwerkstoffe „Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe“, 25. November 2005 in Düsseldorf, S. 115-126.

V 4426

Klenk, A. and K. Maile: Creep Testing of Alloy 617 Welds. Workshop “Alloy 617”, February 24-25 (2005), Düsseldorf.

V 4427

Helmrich, A., J. Heinemann, R.-U. Husemann, A. Klenk and K. Maile: Practical Solutions for Ni-Based Welding Consumables for Boiler Tubes and Piping in the Temperature Range up to 720 °C. Proceedings of the International Workshop on “Performance and Requirements of Structural Materials for Modern High Efficient Power Plants”, September 6-9 (2005), Darmstadt.

V 4428

Maile, K., A. Klenk, E. Roos and A. Jovanovic: Monitoring of Components of New Materials – Requirements and Solution. Proceedings of the International Workshop on “Performance and Requirements of Structural Materials for Modern High Efficient Power Plants”, September 6-9 (2005), Darmstadt.

V 4429

Klenk, A., K. Maile and J. Schubert. Evaluation of Weld Creep Strength. Proceedings of the International Workshop on “Performance and Requirements of Structural Materials for Modern High Efficient Power Plants”, September 6-9 (2005), Darmstadt.

V 4430

Klenk, A., F. Müller, A. Scholz, T. S. Mao and J. Ewald: Creep Crack Growth Evaluation. Proceedings of the International Workshop on “Performance and Requirements of Structural Materials for Modern High Efficient Power Plants”, September 6-9 (2005), Darmstadt.

V 4431

Scheck, R., K. Maile, und C. Scheu: Gefügecharakterisierung von Mehrphasenstählen mit Hilfe der Interferenzschichten-Metallographie. Vortragstexte der 38. Metallographie-Tagung, 29. September - 1. Oktober 2004 in Berlin. In: Prakt. Met. Sonderband 36 (2004) „Fortschritte in der Metallographie“, S. 39-43.

V 4432

Lehmann, R.: Gestaltungsqualitäten von vorgehängten hinterlüfteten Fassaden (VHF), Teil Keramik, Feinsteinzeug. Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte und hinterlüftete Fassaden e.V. (FHVF-Focus 27).

V 4433

Klöck, W. and S. Aicher: Size Effect in Paper Fiber-Reinforced Gypsum Panels under In-Plane Bending. Wood and Fiber Science 37 (2005), No. 3, pp. 403-412.

V 4434

Grassegger, G. und W. Köhler: Rissverklebungen und Rissverfüllungen an schwer geschädigten Kalksteinen – ein Verfahren entwickelt für das Rottweiler Münster: Zeitschr. dt. Ges. Geowiss. 156 (2005), H. 1, S. 213-220.

V 4435

Aicher, S. and G. Dill-Langer: Effect of Lamination Anisotropy and Lay-up in Glued-Laminated Timbers. Journal of Structural Engineering 132 (2005), No. 7, pp. 1095-1103.

V 4436

Grassegger, G und H. Leisen: Mikromechanische Messungen zur Festigkeit und zum Erfolg von Konservierungsmaßnahmen am Tempel von Angkor Wat. Tagungsband Natursteinsanierung Stuttgart 2005 „Neue Natursteinrestaurierungsergebnisse und messtechnische Erfassungen“, 18. März 2005 in Stuttgart, S. 15-26.

V 4437

Reinhardt, H.-W.: Achievements and Prospects of High-Performance Normal and Fiber Reinforced Concrete. Proceedings of the International Symposium on Innovation & Sustainability of Structures in Civil Engineering, November 20-22 (2005), Nanjing, China, pp. 142-155.

V 4438

Wittel, F.K., G. Dill-Langer and B.H. Kröplin: Modelling of Damage Evolution in Softwood Perpendicular to Grain by Means of a Discrete Element Approach. Computational Materials Science 32 (2005), No. 3-4, pp. 594-603

V 4439

Reinhardt, H.-W. und A.E. Naaman: Geschichtliche Entwicklung hochduktiler Betone mit Kurzfaserbewehrung. In: Hochduktiler Betone mit Kurzfaserbewehrung, S. 1-9.

V 4440

Schmauder, S., W. Lutz, T. Rahman, R. Finn und S. Aicher: Simulation cellulosefaserverstärkter Gips-Verbundwerkstoffe. In: Faserverbundwerkstoffe: „Innovationen im Bauwesen“. Beiträge aus Praxis und Wissenschaft (2005), S. 273-288.

V 4441

Nürnberg, U.: Neuere Entwicklungen des Korrosionsschutzes der Bewehrung im nichtgefügedichten Leichtbeton. 49. Ulmer Beton und Fertigteil Tage, 15.-17. Februar 2005 in Ulm. Betonwerk + Fertigteiltechnik 71 (2005), H. 2, S. 128-129.

V 4442

Reinhardt, H.-W. und M. Stegmaier: Einfluss einer Wärmebehandlung auf die mechanischen Eigenschaften von SVB. Betonwerk + Fertigteiltechnik 71 (2005), H. 5, S. 34-44.

V 4443

Volland, G., U. Herterich, G. Krause und H.-W. Reinhardt: Nachweis von Betonzusatzmitteln in erhärteten, zementgebundenen Baustoffen. Betonwerk + Fertigteiltechnik 71 (2005), H. 11, S. 48-56.

V 4444

Zeus, K.: Zum Einfluss der Mauersteinart, des Formats und der Fugenausbildung auf den Risswiderstand von verputztem Mauerwerk: Internationale Baufachtag „Risse am Bau: Ursachen, Beurteilung, Vermeidung, Sanierung“, 14.-16. April 2005, Innsbruck, Österreich.

V 4445

Dujic, B., R. Zarnic and S. Aicher: Racking of Wooden Walls Exposed to Different Boundary Conditions. Proceedings of the CIB-W18 Meeting 38, August (2005), Karlsruhe, Germany, Paper 38-15-6.

V 4446

Reinhardt, H.-W., S. Aicher and R. Finn: Energy Dissipation and Fracture Softening of Doweled Wood-Fiber Gypsum Board Joints: The Potential for Seismically Loaded Shear Walls. Proceedings of the 3rd International Conference on Construction Materials: Performance, Innovations and Structural Implications and Mindess Symposium, August 22-24 (2005), Vancouver, British Columbia.

V 4447

Naaman, A.E. and H.-W. Reinhardt: Proposed Classification of HPFRCC Composites Based on their Tensile Response. Proceedings of the 3rd International Conference on Construction Materials: Performance, Innovations and Structural Implications and Mindess Symposium, August 22-24 (2005), Vancouver, British Columbia.

V 4448

Reinhardt, H.-W und A. Huss: Frostwiderstand von Betonen im Vergleich von Labor- und Auslagerungsversuchen. Tagungsband "Frostwiderstand von Beton in Labor und Praxis" am 29. und 30. September 2005 in Düsseldorf, S. 49-57.

V 4449

Xu, S., H.-W. Reinhardt and X. Zhang: Shear Capability of Reinforced Concrete Beams without Stirrups Predicted Using a Fracture Mechanical Approach. Proceedings of the 11th International Conference on Fracture ICF 11, March 20-25 (2005), Turin, Italy.

V 4450

Reinhardt, H.W. und M Stegmaier: Verhalten von selbstverdichtendem Beton bei Brandbeanspruchung. Beton (2005), H. 6, S. 296-303.

V 4451

Siebel, E., W. Brameshuber, C. Brandes, U. Dahme, F. Dehn, K. Dombrowski, V. Feldrappe, U. Frohburg, U. Guse, A. Huß, E. Lang, L. Lohaus, C. Müller, H. S. Müller, S. Palecki, L. Petersen, P. Schröder, M. J. Setzer, F. Weise, A. Westendarp und U. Wiens: Übertragbarkeit von Frost-Laborprüfungen auf Praxisverhältnisse. Sachstandbericht, Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Heft 560.

V 4452

Walz, M.: Korrosionsverhalten von Baumetallen bei Kontakt mit Baugipsen unter Berücksichtigung von REA-Gips. Schriftenreihe des Otto-Graf-Instituts, MPA Universität Stuttgart, H. 89 (2005), ISBN 3-9809512-2-7.

V 4453

Höfflin, L.: Runde Durchbrüche in Brettschichtholzträgern – Experimentelle und theoretische Untersuchungen. Schriftenreihe des Otto-Graf-Instituts, MPA Universität Stuttgart, H. 90 (2005), ISBN 3-9809512-3-5.

V 4454

Nürnberg, U.: Feuchtebedingte Korrosionsschäden in Parkhäusern. Tagungsband „Wasser- und Feuchteschäden im Stahlbetonbau. Vermeiden, Beurteilen und Instandsetzen“ am 21. Januar 2005 in Bochum, S. 93-103.

V 4455

Nürnberg, U.: Stainless Steel in Concrete Structures. In: Corrosion in Reinforced Concrete Structures, pp. 135-162.

V 4456

Nürnberg, U. and Y. Wu: High Strength Stainless Steel in Prestressed Concrete. Workshop of COST on NTD Assessment and New Systems in Prestressed Concrete Structures, September 19-21 (2005), Kielce, Poland.

V 4457

Sawade, G.: Advanced Techniques for Monitoring Prestressed Strands. Workshop of COST on NTD Assessment and New Systems in Prestressed Concrete Structures, September 19-21 (2005), Kielce, Poland.

V 4458

Grassegger, G., G. Eckstein, O. Wölbart, V. Caesar und F. Meckes: Das Münster in Salem. In: Stein – Zerfall und Konservierung, Edition Leipzig, ISBN 3-361-00593-0, S. 232-238.