

## Veröffentlichungen 2016

**Ahmad, Z., Aicher, Simon, Bakri, Z.:** Fire resistance characteristics of glued laminated timber manufactured from Malaysian Tropical Hardwood timber (Malagangai): Charring rate and fire classification. In WCTE 2016 e-books, World Conference on Timber Engineering (WCTE 2016), August 22-25. Vienna, Austria

**Aicher, S.:** Dauerhafte Holzbrücken – Schäden, Lösungsansätze, integrale Bauweisen. In: 4. Internationale Holzbrückentage (IHB 2016), 8.-9. Juni, Filderstadt/ Stuttgart

**Aicher, S., Hirsch, M., Christian, Z.:** Hybrid cross-laminated timber plates with beech wood cross-layers. In: Construction and Building Materials 124 (2016), pp. 1007-1018

**Aicher, S., Hirsch, M., Christian, Z.:** Hybrid beech and spruce cross-laminated timber. In: WCT 2016 e-book, World Conference on Timber Engineering (WCTE 2016), August 22-25. Vienna, Austria

**Aicher, S., Stapf, G.:** Compressive strength parallel to the fiber of spruce with high moisture content. In: European Journal of Wood and Wood Products, July 2016, Volume 74, Issue 4, pp 527-542

**Aicher, S.:** Robuste dauerhafte Holzbrücken – die Möglichkeiten semi- und vollintegraler Bauweisen. In: Görlacher, R. (Hrsg.): Tagungsband Karlsruher Tage 2016. Holzbau- Forschung für die Praxis, 06.-07. Oktober 2016, S. 117-132

**Baumert, C., Garrecht, H., Kniele, H., Kniele, A.:** Labor-Intensivmischer mit integriertem Rheometer und Tribometer. In: BetonWerk International (2016), Nr.2, S. 84-88

**Birtel, V., Dwenger, F., Fröhlich, T., Hofmann, J., Kerkhof, K., Mahadik, V., Sharma, A., Bauer, T., Ries, M., Henkel, F.-O.:** Interactions of the coupled system piping-anchor-building – full scale dynamic tests and numerical models. In: Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA-Seminar, October 4-5, Stuttgart

**Bošnjak, J., Ožbolt, J.:** Modelling Thermal Strain of Concrete at Mesoscale. In: Saouma, V., Bolander, J., Landis, E. (Eds.): 9<sup>th</sup> International Conference of Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures, May 29 – June 1, 2016, Berkeley, California, USA. IA-FRAMCOS, 2016

**Christian, Z., Aicher, S.:** Fatigue behavior of timber composites and connections for ultra-high wooden towers. World Conference on Timber Engineering WCTE 2016, August 22-25 2016, Vienna, Austria, pp. 1258-1266

**Dill-Langer, G., S. Aicher:** High performance glulam beams made of beech LVL and solid wood lamellas: experiments and modelling. World Conference on Timber Engineering WCTE 2016, August 22-25 2016, Vienna, Austria, pp. 1241-1248

**Dugan, S., Berner, S., Kropp, J., Müller, R., Hoffmann, J.-P.:** Ultrasonic Inspection of Fatigue Stressed Areas of Hydroelectric Power Plant Components. In: Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA-Seminar, Oct. 4-5, Stuttgart

**Dugan, S., Berner, S., Kropp, J., Müller, R., Hoffmann, J.-P.:** Ultrasonic Inspection of Fatigue Stressed Areas of Hydroelectric Power Plant Components. 19<sup>th</sup> World Conference on Non-destructive Testing (WCNDT), Munich, Germany, 2016

**Dwenger, F., Kerkhof, K.:** Seismic performance of piping anchored to concrete in case of nonlinear load-bearing behavior of post-installed anchors. In: ASME Pressure Vessels and Piping Conference 2016. July 17-21, Vancouver, Canada, Proc. ASME. 63764; Volume 8: Seismic Engineering

**Dwenger, F., Kerkhof, K., Mahadik, V., Sharma, A.:** Numerical studies describing the interactions of the coupled system „building -post installed anchor-piping” at seismic loading. International Conference on Noise and Vibration Engineering (ISMA 2016), Sept. 19-21 2016, Leuven, Belgium

**Fehringer, F., Seidenfuss, M., Schuler, X.:** Experimental and numerical investigations on limit strains in ductile fracture. *Procedia Structural Integrity* 2 (2016), pp. 3345-3352

**Fischer, C., Beul, W., Sawade, G.:** Schadensanalyse an Spanngliedern in Brückenbauwerken. 3. WTA Kolloquium Betoninstandhaltung, 13.-14. Juni 2016, Rapperswil, Schweiz, S. 2

**Frick, J., Reichert, M., Lehmann, F., Stegmaier, M., Herter, K.:** Moisture Monitoring during an Artificial Weathering Test of a Cultural Heritage Compatible Insulation Plaster. In: 19<sup>th</sup> World Conference on Non-Destructive Testing, June 13-17 2016, Munich, Germany

**Friedrich, M., Kinder, J., Bütelführ, M.:** Frettinginduzierter Bruchschaden einer Hüfttotalendoprothese aus der Titanlegierung TiAl6V4. In: *Practical Metallography – Praktische Metallographie* 53 (2016) 5, S. 295-327

**Fröhlich, T., Lotze, D., Hofmann, J.:** Large-scale seismic testing of fastenings with post-installed anchors used in nuclear power plants. In: Maekawa, K.; Kasuga, A., Yamazaki, J. (Eds.): *Proceedings of the 11<sup>th</sup> fib International PhD Symposium in Civil Engineering*, Aug 29 to 31, The University Tokyo, Tokyo, Japan, pp. 595-600

**Fuchs, W., Hofmann, J., Hülder, G.:** Effect of low-temperature installation on adhesive anchors. In: *Concrete International* 38 (2016), Nr. 1, S. 48-56

**Garrecht, H.:** 40 Jahre WTA e.V. Vergangenheit und Zukunft der Vereinsentwicklung. In: *Bausubstanz* 3/2016, S. 49-51

**Garrecht, H.:** Monitoring geschädigter weisser Wannen. In: 3. WTA Kolloquium Betoninstandhaltung, 14. Juni 2016, Rapperswil, Aktuelle Themen der Infrastrukturbauwerke. *Wartung, Inspektion, Instandsetzung und Verbesserung*. München : WTA, 2016, S. 3

**Garrecht, H., Dorer, C., Hahn, J., Baumert, C.:** Energetische Optimierung der Betonherstellung in Transportbetonwerken : Bestandsaufnahme und Potentiale zur energetischen Verbesserung. In: *Beton* 66 (2016), Nr. 3, S. 90-99

**Garrecht, H., Lienhard, M., Müller, B.:** Hybride Betonbehälter als zukunftsfähige Energiespeicher: Lösungsansatz und Projektziele - Hybrid concrete tanks for future-proof energy storage: proposed solution and project objectives. In: *Betonwerk und Fertigteiltechnik International* (2016), Nr. 2, S. 161-164

**Garrecht, H.; Pfeifer, G.:** Energieeffiziente Fassaden aus Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge. Kopplung von Fassadenluftkollektoren im Vergleich zu monolithischen und mit WDVS gedämmten Konstruktionen - Energy-efficient facades from no-fines lightweight concrete. Coupling with facade solar air collectors compared to monolithic structures and structures insulated using a composite thermal insulation system. In: *Betonwerk und Fertigteiltechnik International* (2016), Nr. 2, S. 122-126

**Gerber, S.; Ellermeier, J.:** Neue DIN EN ISO 7500-1 für die Kalibrierung von Werkstoffprüfmaschinen, Vortrag I, In: *Tagungsband des Werkstofftechnischen Kolloquium Mess- und Kalibriertechnik*, 29. September 2016, Darmstadt

**Hahn, R., Ottens, W., Schmid, F., Walter, A.:** Einfluss der Feuchtigkeit bei der Lagerung auf das Verhalten von Dichtelementen. *Fachzeitschrift Dichtungstechnik*, Vulkan-Verlag, Heft 1/2016 S. 20-25

**Hahn, R., Walter, A.:** Untersuchung von unterschiedlich konditionierten Flachdichtungen hinsichtlich Lagerungsdauer, Leckagerate und Massenzunahme. 19. Internationale Dichtungstagung, 12.-13. Oktober 2016, Stuttgart

Helmrich, A., Kopp, A., Rödiger, F., Böse, J., Klenk, A., Metzger, K.: Damage Mechanisms in T24 Tubes of Membrane Walls and Experience with Fabrication, Assembly and Operation. In: *Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA-Seminar*, October 4-5, Stuttgart

- Hezel, J., Aicher, S.:** Die Stuttgarter Brücke – ein neuer Robustheitsansatz. In: Tagungsband: 4. Internationale Holzbrückentage (IHB 2016), 8.-9. Juni, Filderstadt/ Stuttgart, S. 25-38
- Hobt, A., Klenk, A., Mao, T., Müller, F., Scholz, A.:** Ermittlung des Einflusses eines Gradienten in der Nennspannung auf das Kriechriss- und Kriechermüdungsrissverhalten. In: Herbsttagung 2016, Turbomaschinen, Magdeburg. Frankfurt: Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e.V. =FVV. Abschlussbericht Vorhaben 1118 (AviF-Nr. A277), Heft R577 (2016), S. 39-73
- Hobt, A., Klenk, A., Weihe, S., Mao, T., Müller, F., Scholz, A., Oechsner, M., Ewald, J., Sheng, S.:** Ermittlung des Einflusses von Spannungsgradienten auf das Kriechrissverhalten und Kriechermüdungsrissverhalten. In: 39. Vortragsveranstaltung Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe der Forschungsvereinigung für Warmfeste Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe, 25.11.2016, Düsseldorf, S. 143-157
- Hu, P., Matz, N., Dugan, S., Wagner, S., Turner, J.:** Higher-order Scattering for Diffuse Ultrasonic Backscatter Measurements on Nickel Alloys. In: Proceedings of the 19<sup>th</sup> World Conference on Non-destructive Testing (WCNDT), Munich, Germany, 2016, pp. 198-199
- Hüggenberg, D., Klenk, A., Speicher, M.:** Lifetime assessment of a thick-walled sample header made of nickel base alloys. In: Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Conference on Advanced High-Temperature Materials Technology for Sustainable and Reliable Power Engineering (123 HiMAT-2015), 2016, pp.242-245
- Jebara, K., Ozbolt, J., Hofmann, J.:** Pryout failure capacity of single headed stud anchors. In: Materials and Structures 49 (2016), No. 5, S. 1775-1792
- Jebara, K., Ozbolt, J., Hofmann, J.:** Pryout failure of single headed stud anchor: 3D numerical FE analysis. In: Materials and Structures 49 (2016), No. 11, S. 4551-4563
- Jüngert, A., Dugan, S., Udoh, A.:** Acoustic emission testing under difficult conditions. 32<sup>nd</sup> European Conference on Acoustic Emission Testing (EWGAE). Sept. 7-9 2016, Prague, Czech Republic, pp. 239-246
- Jüngert, A., Dugan, S., Wackenhut, G., Lammert, R., Spies, M., Rieder, H.:** Including Ultrasonic Inspections of Realistic Test Flaws in the Reliability Assessment on Welded Components. 12<sup>th</sup> International Conference on NDE in Relation to Structural Integrity for Nuclear and Pressurized Components, October 4-6, Dubrovnik
- Jüngert, A., Klang, K., Termin, K., Krebs, A.: Acoustic Emission Analysis for Material Characterization of Sea Urchin Spines. 19<sup>th</sup> World Conference on Non-destructive Testing (WCNDT), Munich, Germany, 2016
- Jüngert, A., Klang, K., Termin, K., Krebs, A.:** Acoustic Emission Analysis for Material Characterization of Sea Urchin Spines. In: Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA-Seminar, Oct. 4-5, Stuttgart
- Kammerer, M. C., Schuler, X., Weihe, S.:** Synergie von Experiment und Numerik bei thermo-mechanisch beanspruchten Mischschweißverbindungen unter Korrosionseinfluss. In: DVM-Arbeitskreis Betriebsfestigkeit „Potenziale im Zusammenspiel von Versuch und Berechnung in der Betriebsfestigkeit“, 43. Tagung, 12. und 13.10.2016, Steyr, Österreich
- Klenk, A., Wackenhut, G., Metzger, K.:** Life Assessment as a Basis for Decision Making for Future Flexible Operation of Plants. In: Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA-Seminar
- Kontermann, C., Scholz, A., Huang, M., Klenk, A.:** Einfluss von Stützwirkungseffekten auf das Langzeit-Kriechermüdungsverhalten von Kraftwerkskomponenten bei hohen Laständerungsgeschwindigkeiten. In: Herbsttagung 2016, Turbomaschinen, Magdeburg. FVV-Abschlussbericht Vorhaben Nr. 1137 (AVIF-Nr. 282), Heft R577 (2016), S. 3-37

**Kuczynska, M., Schafet, N., Becker, U., Metais, B., Kabakchiev, A., Buhl, P., Weihe, S.:** The Role of Stress State and Stress Triaxiality in Lifetime Prediction of Solder Joints in Different Packages Utilized in Automotive Electronics. In: 17<sup>th</sup> International Conference on Thermal, Mechanical and Multi-Physics Simulation and Experiments in Microelectronics and Microsystems (EuroSimE), April 18th-20th 2016 Montpellier

**Lehmann, F., Krüger, M., Grüner, F.:** Conservation of the danube spring zodiac reliefs based on continuous structural health monitoring. In: Proceedings of the International RILEM Conference on Materials, Systems and Structures in Civil Engineering, Conference Segment on Moisture in Materials and Structures, Aug. 21-25 2016, Lyngby, Denmark, pp. 193-202

**Mahadik, V.; Sharma, A.; Hofmann, J.:** Inelastic seismic behavior of post-installed anchors for nuclear safety related structures: generation of experimental database. In: Nuclear Engineering and Design 297, pp. 231-250

**Mayer, U.:** Considering the Statistical Distribution of Dynamic Fracture Toughness Data and the Actual Loading Rate at Fracture Initiation when Applying ASTM E1921 at Elevated Loading Rates. In: Materials Performance and Characterization, Vol. 5, No. 3, pp. 338-351

**Mayer, U.:** Analysis of the Distribution of Fracture Toughness values measured with 1T C(T) Specimens at Loading Rates higher than  $dK/dt=10^5 \text{ MPa } \sqrt{\text{m}} \text{ s}^{-1}$ . 21<sup>st</sup> European Conference on Fracture, ECF21, June 20-24, Catania, Italy. In: Procedia Structural Integrity 2 (2016), pp. 1569-1576

**Mayer, K.H., Kern, T.-U., Scholz, A., Kauffmann, F., Schwienheer, M., Wang, Y.:** Creep Ductility of the CSEF Piping & Tube Steels P91, E911 and P92. In: Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA-Seminar, October 4-5, Stuttgart

**Mayer, K.-H., Kern, T.-U., Scholz, A., Schwienheer, M., Wang, Y., Oechsner, M., Kauffmann, F.:** Einfluss der Erschmelzungsverfahren auf das Verformungsverhalten von Zeitstandproben. In: 39. Vortragsveranstaltung Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe der Forschungsvereinigung für Warmfeste Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe, 25.11.2016, Düsseldorf, S. 35-49

**Métais, B., Kabakchiev, A., Guyenot, M., Metasch, R., Röllig, M., Buhl, P., Weihe, S.:** Pro-aktive geometrieunabhängige Lebensdauersimulation für bleifreie Lötverbindungen. 8. DVS/GMM-Tagung Elektronische Baugruppen und Leiterplatten EBL 2016, Fellbach, 16./17. Februar 2016.

**Metais, B., Kuczynska, Kabakchiev, Wolfangel, S., Buhl, P., Weihe, S.:** Experimental and numerical investigation of fatigue damage development under multiaxial loads in a lead-free Sn-based solder alloy. In: 17<sup>th</sup> International Conference on Thermal, Mechanical and Multi-Physics Simulation and Experiments in Microelectronics and Microsystems (EuroSimE), April 18<sup>th</sup>-20<sup>th</sup> 2016 Montpellier

**Metzger, K., Klenk, A.:** Concepts and Materials for Future High Efficient, Low Emission and Flexible Power Plants. In: Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA Seminar, October 5-6 2016, Stuttgart

**Mielich, O., Reinhardt, H.W.:** Time-dependent coefficient of thermal expansion of an alkali-sensitive rock in alkaline solution. In: Mayo Bernardes, H., Pagan Hasparyk, N. (Eds.): 15<sup>th</sup> ICAAR International Conference of Alkali Aggregate Reaction in Concrete, Sao Paulo, Brazil

**Mielich, O., Reinhardt, H.-W., Özkan, H.:** Strength and Deformation Properties of Alkali-Silica Reaction (ASR) Damaged Concrete Exposed to External Alkalis. In: Key Engineering Materials, Vol. 711, pp. 665-672

**Mielich, O., Özkan, H., Reinhardt, H. W.:** Creep behaviour of alkali-silica-reaction damaged concrete with slow-reacting aggregates. In: Mayo Bernardes, H., Pagan Hasparyk, N. (Eds.): 15<sup>th</sup> ICAAR International Conference of Alkali Aggregate Reaction in Concrete, Sao Paulo, Brazil, 2016

- Mirbach, D. von, Schlüter, A.:** Einfluss der Messstellenvorbereitung durch grobes Schleifen auf die Eigenspannungsermittlung mithilfe der Bohrlochmethode. In: *Materials Testing* 58, S. 585-587
- Offermanns, S.:** Verhalten dünnwandiger austenitischer Rohre bei Wasserstoff-Sauerstoff-Detonation. Technisch-Wissenschaftlicher Bericht. Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart (MPA), Band 2016/01
- Offermanns, S.:** Consideration of damage mechanisms in simulation of austenitic piping under detonative load conditions. In: *Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA-Seminar*, October 4-5, Stuttgart
- Offermanns, S., Weihe, S.:** Deformation and Failure Mechanisms of Austenitic Piping under the Influence of oxyhydrogen Reactions. In: *Proceedings ASME 2016 International Mechanical Engineering Congress and Exposition*, Nov. 11-17, Phoenix, Arizona, USA, IMECE2016-66692, <https://doi.org/10.1115/IMECE2016-66692>
- Ottens, W., Hahn, R.:** Reib- und Abdichtverhalten von Spindelabdichtungen in Armaturen mit konditionierten Graphitpackungen. In: Berger, K.-F., Kiefer, S. (Hrsg.): *Dichtungstechnik Jahrbuch 2016*, S. 164-175
- Rettenmeier, P., Roos, E., Weihe, S.:** Fatigue analysis of multiaxially loaded crane runway structures including welding residual stress effects. In: *International Journal of Fatigue* 82 (2016), pp. 179-187
- Rettenmeier, R., Roos, E., Weihe, S., Schuler, X.:** Assessment of Mixed Mode Crack Propagation of Crane Runway Girders Subjected to Cyclic Loading. In: *Engineering Fracture Mechanics*, Volume 153, 11-24, March 2016
- Rudolph, J., Wilhelm, P., Roth, A., Herbst, M., Kammerer, M., Schuler, X., Herter, K.-H.:** Proposal for an Improved Engineering Fatigue Lifetime Assessment Concept. ASME Pressure Vessels and Piping Conference 2016. July 17-21, Vancouver, Canada, Proc. ASME. 50398; Volume 3: Design and Analysis
- Schauer, G., Rötting, J., Bacher-Höchst, M., Weihe, S.:** Fatigue Design Concept for Austenitic Stainless Steels in Gaseous Hydrogen Atmosphere. In: *Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA-Seminar „Energy Challenge <-> Materials Challenge“*, Leinfelden-Echterdingen, 4./5.10.2016
- Scheck, R., Maile, K., Speicher, M.:** Qualitätssicherung bei der Bauteilmetallographie – Qualitative Auswertung von Replika zur Beurteilung des Schädigungszustandes bei Bauteilen auf der Grundlage der VGB-S-517-00-2014. Metallographietagung, 20.9.-23.9.2016, Berlin
- Schippl, V., Fritzen, C.-P., Brück, S., Christ, H.-J., Schwarz, M., Weihe, S.:** Simulation of short crack propagation under hydrogen influence using a hybrid boundary element technique for anisotropic elastic solids. In: *Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics*, Vol. 16, pp. 169-170
- Schwienheer, M., Scholz, A., Oechsner, M., Hobt, A., Klenk, A., Seliger, P., Künzelmann, D.:** Bedeutung der Langzeitprüfung für Werkstoffentwicklung und Werkstoffqualifizierung sowie für Auslegung, betrieb und Überwachung von Hochtemperaturbauteilen. In: 39. Vortragsveranstaltung Langzeitverhalten warmfester Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe der Forschungsvereinigung für Warmfeste Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe, 25.11.2016, Düsseldorf, S. 1-20
- Sharma, A., Bošnjak, J., Ožbolt, J., Hofmann, J.:** Numerical modelling of reinforcement pull-out and cover splitting in fire-exposed beam-end specimens. In: *Engineering Structures* 111 (2016), S. 217-232
- Sharma, A., Mahadik, V., Hofmann, J.:** Influence of tension loading protocol on crack cycling tests on undercut anchors. In: *ACI Structural Journal* 113 (2016), No. 4, S. 779-790
- Sippel, T., Hofmann, J., Ignatiadis, A.:** Bemessung von Befestigungen im Betonbau - Design of fastenings for use in concrete construction. In: *Betonwerk und Fertigteiltechnik International* (2016), Nr. 2, S. 173-175

**Speicher, M., Klenk, A., Steck, T., Helmrich, A., Kluger, F.:** Design, Operation, Numerical Simulation and Damage Assessment of a Header in the HWT Test Loop. In: Proceedings of 8<sup>th</sup> International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants. Oct. 10-15 2016, Albufeira, Portugal

**Speicher, M., Klenk, A., Oesterlin, H., Maier, G., Schwienheer, M., Wang, Y., Scholz, A., Oechsner, M.:** Experimental Investigations and Numerical Simulation Accompanying the HWT Test Loop Operation. In: Proceedings of 8<sup>th</sup> International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants. Oct. 10-15 2016, Albufeira, Portugal

**Speicher, M., Hüggenberg, D., Klenk, A., Zickler, S., Metzger, K.:** Materials for Advanced Ultra-Supercritical Fossil-Fuel Power Plants: Materials Properties, Microstructure and Components Behavior. In: Energy Technology 4 (1):187, pp. 187-192

**Speicher, M., Scheck, R., Maile, K.:** Influence of Different Etchants on the Representations of Microstructures in Nickel Alloys. Einfluss verschiedener Ätzmittel auf die Gefügedarstellung in Nickellegierungen. In: Praktische Metallographie 53 (4), pp. 206-220

**Speicher, M., Scheck, R., Kauffmann, F.:** Entwicklung des Gefüges und der Ausscheidungsstruktur von neuen Nickellegierungen im betrieblichen Einsatz. In: Sonderbände der Praktischen Metallographie, 2016, S. 157-162

**Speicher, M., Kauffmann, F., Klenk, A.:** Erprobung von neuen Werkstoffen in der Teststrecke HWT I: Eigenschaften und Mikrostruktur. In: 39. Vortragsveranstaltung der Forschungsvereinigung für Warmfeste Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe, 25. November 2016, Düsseldorf, S. 119-129

**Starflinger, J., Buck, M., Klenk, A., Schuler, X.:** Challenges for Material Research from the Perspective of Beyond-Design Nuclear Accidents. In: Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA-Seminar, October 4-5, Stuttgart

**Tapia, C., Aicher, S.:** Rechnerische Untersuchungen zu Mindestabständen von Durchbrüchen in Brettschichtholz. In: Doktorandenkolloquium „Holzbau Forschung und Praxis, 1.-3. März, Stuttgart

**Tapia, C., Aicher, S.:** Holes in glulam – orientation and design of internal reinforcements. World Conference on Timber Engineering WCTE 2016, Vienna, Austria

**Wagner, S., Dugan, S.:** Ultrasonic Inspection of Nickel Alloys and Nickel Alloy Welds for High-temperature Applications in Modern Coal-fired Power Plants. 19<sup>th</sup> World Conference on Non-destructive Testing (WCNDT), Munich, Germany, 2016

**Wang, W., Buhl, P., Klenk, A.:** The effect of in-service steam temperature transients on the damage behavior of a steam turbine rotor. In: International Journal of Fatigue 87 (2016), pp. 471-483

**Wang, W., Buhl, P., Klenk, A., Liu, Y.:** A Continuum Damage Mechanics-Based Viscoplastic Model of Adapted Complexity for High-Temperature Creep-Fatigue Loading. In: Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Vol. 138 (9), 092501-092501-10

**Wang, W., Buhl, P., Klenk, A., Liu, Y.:** Influence of high-temperature dwell time on creep-fatigue behavior in a 1000MW steam turbine rotor. In: Engineering Fracture Mechanics, Volume 166, October 2016, pp. 1-22

**Weihe, S.:** Reliable Testing Methods: An Indispensable Prerequisite for Advanced Materials Research and Component Simulation. 7th Academia Day of the Zwick Roell Group, Czech Academy of Science, Prague, 26.04.2016

**Weihe, S., Kammerer, M. C., Schuler, X., Zickler, S.:** Ermüdungsuntersuchungen an Stählen unter Mediumsbedingungen. In: Tagungsband 13. Dynamik Symposium am 26. April 2016 bei Zwick in Ulm

**Werz, M., Seidenfuß, M.:** High-Strength Friction Stir Welds for Joining Aluminium and Steel with Dissimilar Sheet Thickness. 11<sup>th</sup> International Friction Stir Welding Symposium 2016, May 17-19, Cambridge, UK

**Wörner, M., Schmeer, D., Schuler, B., Pfänder, J., Garrecht, H., Sawodny, O., Sobek, W.:** Gradientenbetontechnologie : von der Mischungsentwicklung über den Bauteilentwurf bis zur automatisierten Herstellung. In: Beton- und Stahlbetonbau 111 (2016), Nr. 12, S. 794-80

**Zickler, S.:** Installation of a test rig for qualification of materials in hydrogen storage systems. In: Proceedings of the 42<sup>nd</sup> MPA-Seminar, October 4-5, Stuttgart

**Zickler, S., Speicher, S., Kauffmann, F., Klenk, A.:** Projekt 725 HWT GKM Fortsetzung. Untersuchungen zum langzeitigen Betriebsverhalten von Rohren, Guss- und Schmiedeteilen aus Legierungen für zukünftige hocheffiziente Kraftwerke - Fortsetzung, Abschlussbericht zum BMWi-Forschungsvorhaben Förderkennzeichen: 03ET2038D, 2016