



### **Publikationen 2004**

#### **Promotionen**

Dipl.-Ing. Ernst, Hardy am 23.02.2004

Experimentelle Verifizierung von Modellvorstellungen zur Schallausbreitung in anisotropen Materialien.

Betreuer: Prof. Dr. G. Pusch

#### **Publikationen**

Zerbst, U.; Hübner, P.; Pyttel, B.; Hodulak, L.; Dehne, G.: Bruchmechanische Bewertung von Fehlern in Schweißverbindungen, 3. Aufl., Monographie: Fachbuchreihe Schweißtechnik Band 101 (2004) S. 1 - 294, Hrsg: Verlag für Schweißen und verwandte Verfahren, Düsseldorf, DVS-Verlag

#### **Zeitschriften international**

Biermann, H.: Herausgeber des Sonderheftes "Materials Science and Technology at Freiberg University of Mining and Technology", Advanced Engineering Materials 6 (2004) No. 7

Biermann, H.; Ungar, T.; von Grossmann, B.; Mechsner, S.: Microbeam synchrotron radiation diffraction study of local strains in a monocrystalline nickel-base turbine blade. Materials Science and Engineering A 387 - 389 (2004) S. 918 - 922

Borbely, A.; Csikor, F.F.; Zabler, S.; Cloetens, P.; Biermann, H.: Three - dimensional characterization of the microstructure of a metal - matrix composite by holotomography. Materials Science and Engineering A 367 (2004) S. 40 - 50

Hartmann, O.; Herrmann, K.; Biermann, H.: Fatigue Behaviour of Al-Matrix Composites. Advanced Engineering Materials 6 (2004) S. 477 - 485

Hübner, P.; Pusch, G.; Krodel, L.: Fatigue Behaviour of cast Iron with Globular Graphite. Advanced Engineering Materials 6 (2004) S. 541 - 544

Lüpfert, H.-P.; Spies, H.-J.: Fatigue Strength of Heat-treatable Steel Under Static Multiaxial Compression Stresses. Advanced Engineering Materials 6 (2004) S. 544 - 550

Kenesei, P.; Borbely, A.; Biermann, H.: Microstructure based three-dimensional finite element modeling of particulate reinforced metal-matrix composites. Materials Science and Engineering A 387 - 389 (2004) S. 852 - 856

Spies, H.-J.; Le Thien, H.; Biermann, H.: Nitriding and Carbonitriding of Steels. Metal Science and Heat Treatment 46 (2004) 272-276

Zenker, R.: Structure and Properties as a Result of Electron Beam Surface Treatment. Advanced Engineering Materials 6 (2004) S. 581 - 588

## **Zeitschriften national**

- Hübner, P.-V.; Hübner, P.; Pusch, G.; Leonhardt, Th.: Bruchmechanische Festigkeitsbewertung der Verbundschweißung Temperguß – Stahl. Konstruieren und Gießen 29 (2004) Nr. 3, S. 16 - 20
- Krebs, J.; Hübner, P.; Kaßner, M.: Eigenspannungseinfluß auf Schwingfestigkeit und Bewertung in geschweißten Bauteilen. Report: DVS-Berichte Band 234 (2004) S. 1 - 23, Hrsg: Verlag für Schweißen und verwandte Verfahren, Düsseldorf, DVS - Verlag
- Spies, H.-J.: Nitrieren im Spannungsfeld von Theorie und Praxis. Empirie und Wissenschaft bei der Wärmebehandlung. HTM – Härtereie - Technische Mitteilungen 59 (2004) Nr. 2, S. 78 - 86
- Stroppe, H.; Pusch, G.; Ludwig, A.: Bestimmung der Bruchzähigkeit von ferritischem Gußeisen mit Kugelgraphit aus Kennwerten des Zugversuches und der Gefügeausbildung. Konstruieren und Giessen 29 (2004) Nr. 4, S. 19 - 23

## **Proceedings international**

- Eckstein, Ch.; Spies, H.-J.: Investigation of the influence of nitrogen on the pitting corrosion of high alloyed austenitic Cr-Ni-Mo-steels. Veröffentlicht im Tagungsband: High Nitrogen Steels, 2004, S. 545 - 548; 7th International Conference on High Nitrogen Steels, 19. - 22. September 2004, Ostende, Belgien; Hrsg.: N. Akdut ; B. C. De Cooman ; J. Foct
- Eckstein, Ch.; Spies, H.-J.; Albrecht, J.: Improvement of the Corrosion Resistance of High Alloyed Austenitic Cr-Ni-Mo Stainless Steels by Solution Nitriding. Veröffentlicht im Tagungsband: Transactions of Materials and Heat Treatment, Vol. 5, Band 1 (2004) S. 316 - 321; 14. Congress of International Federation for heat Treatment and Surface Engineering, Oct. 26. - 28., 2004 Shanghai China, Hrsg.: Editorial Office of Transactions of Materials and Heat Treatment, Beijing 100083, China
- Münter, D.; Spies, H.-J.; Biermann, H.: Investigation on the structure and properties of nitrogen and carbon S-phase after a low temperature plasma treatment. Veröffentlicht im Tagungsband: High Nitrogen Steels, 2004, S. 327 - 330; 7th International Conference on High Nitrogen Steels, 19. - 22. September 2004, Ostende, Belgien; Hrsg.: N. Akdut; B. C. De Cooman; J. Foct
- Münter, D.; Spies, H.-J.; Biermann, H.; Eckstein, Ch.: Investigations on the Corrosion Behaviour and Structural Characteristics of Low Temperature Nitrided and Carburised Austenitics Stainless Steel. Veröffentlicht im Tagungsband: Transactions of Materials and Heat Treatment, Vol. 5, Band 1 (2004) S. 311 - 315; 14. Congress of International Federation for Heat Treatment and Surface Engineering, Oct. 26. - 28., 2004 Shanghai China, Hrsg.: Editorial Office of Transactions of Materials and Heat Treatment, Beijing 100083, China
- Winkler, H.-P.; Trubitz, P.; Pusch, G.; Warnke, E.P.; Beute, K.; Novotny, V.: Dynamic Fracture Toughness Data for CASTOR Casks. Vortrag auf der Tagung Patram 2004; 20. - 24. September 2004, Berlin

Zenker, R.; Buchwalder, A.: Application of Electron Beam Surface Technologies in the Automotive Industry. Veröffentlicht im Tagungsband: Transactions of Materials and Heat Treatment, Vol. 5, Band 1 (2004) S. 573 - 578; 14. Congress of International Federation for heat Treatment and Surface Engineering, Oct. 26. - 28., 2004 Shanghai China, Hrsg.: Editorial Office of Transactions of Materials and Heat Treatment, Beijing 100083, China

### **Proceedings national**

Hübner, P.; Pusch, G.; Zerbst, U.: Ableitung von Quantilrisswachstumskurven für Restlebensdauerberechnungen. Veröffentlicht im Tagungsband: DVM - Bericht 236 von der 36. Tagung des DVM Arbeitskreises Bruchvorgänge; Themenschwerpunkt: Fortschritte der Bruch- und Schädigungsmechanik - Bruchmechanik in der Verkehrstechnik; Tagung: 17. - 18. Februar 2004, Köln, Hrsg. DVM Deutscher Verband für Materialforschung und -prüfung e.V., Berlin, (2004) S. 121 - 130

Lüpfert, H.-P.; Spies, H.-J.; Trubitz, P.: Modelling and experimental verification of fatigue strength under multiaxial static pressure loading. Veröffentlicht im DVM - Tagungsband: Proceedings of the seventh international conference on biaxial/multiaxial fatigue and fracture. 7th ICBMFF - Tagung: June 28 - July 1, 2004, Berlin, Hrsg.: DVM Deutscher Verband Materialforschung und -prüfung e.V. (2004) S. 535 - 540

Trubitz, P.; Rehmer, B.; Pusch, G.: Die Ermittlung elastischer Konstanten von Gusseisenwerkstoffen. Veröffentlicht im Tagungsband: Werkstoffprüfung; Konstruktion, Qualitätssicherung und Schadensanalyse, Tagung Werkstoffprüfung 25.-26. November 2004 in Neu - Ulm; Hrsg: M. Pohl, 2004, Werkstoff - Informationsgesellschaft mbH, Frankfurt, S. 267 - 272

Trubitz, P.; Reichelt, J.; Pusch, G.; Warnke, P.: Dynamische Bruchzähigkeitskennwerte für schwere Transportbehälter. Veröffentlicht im Tagungsband: DVM - Bericht 236 von der 36. Tagung des DVM Arbeitskreises Bruchvorgänge; Themenschwerpunkt: Fortschritte der Bruch- und Schädigungsmechanik - Bruchmechanik in der Verkehrstechnik; Tagung: 17. - 18. Februar 2004, Köln, Hrsg. DVM Deutscher Verband für Materialforschung und -prüfung e.V., Berlin, (2004) S. 261 - 268

### **Sonstiges**

Bruchmechanik . Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele. DGM-Fortbildungsseminar, 15. - 17. September 2004, Freiberg.