

Publikationen

Prof.in Dr.-Ing. Anke Bucher

Bucher, Anke; Görke, Uwe-Jens; Vienken, Thomas, Kolditz, Olaf; Dietrich, Peter (2018): Entwicklung von Methoden zur standortoptimierten Auslegung großflächiger Geothermiesysteme. Schlussbericht des FHprofUnt-Projektes SAGS. Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ (UFZ-Bericht 01/2018)

Hein, P., Shao, H., Kolditz, O., Bucher, A. (2016): Numerische Modellierung und Effizienzanalyse von Erdwärmesonden, Geothermische Energie 83, 24-27

Hein, P., Kolditz, O., Görke, U.-J., Bucher, A., Shao, H. (2016): A numerical study on the sustainability and efficiency of Borehole Heat Exchanger coupled Ground Source Heat Pump Systems, Applied Thermal Engineering 100, 421-433

Bucher, A., Görke, U.-J., Kreißig, R.: Towards the direct and inverse adaptive mixed finite element formulations for nearly incompressible elasticity at large strains. In: Advanced Finite Element Methods and Applications (SpringerLecture Notes in Applied and Computational Mechanics), T. Apel and O. Steinbach (Eds.), Springer, Berlin (accepted) 2013

Görke, U.-J., Kaiser, S., Bucher, A., Kreißig, R.: A consistent mixed finite element formulation for hydro-mechanical processes in saturated porous media at large strains based on a generalized material description. European Journal of Mechanics – A/Solids 32, 88-102, 2012

Görke, U.-J., Kaiser, S., Bucher, A., Kreißig, R.: Ein Beitrag zur gemischten Finite-Elemente-Formulierung der Theorie gesättigter poröser Medien bei großen Verzerrungen. Chemnitz Scientific Computing Preprint, CSC/09-02, TU Chemnitz 2009

Görke, U.-J., Bucher, A., Kreißig, R.: Ein numerischer Vergleich alternativer Formulierungen des Materialmodells der anisotropen Elastoplastizität bei großen Verzerrungen. Chemnitz Scientific Computing Preprint, CSC/08-04, TU Chemnitz, 2008

Görke, U.-J., Bucher, A., Kreißig, R.: Zur Numerik der inversen Aufgabe für gemischte (u/p) Formulierungen am Beispiel der nahezu inkompressiblen Elastizität bei großen Verzerrungen. Chemnitz Scientific Computing Preprint CSC/07-07, TU Chemnitz, 2007

Bucher, A., Görke, U.-J., Kreißig, R., Meyer, A.: A contribution to the solution of inverse problems for mixed (u/p) formulations at large strains. In: EUROMECH Colloquium 489, Modelling Multiphase Materials, Book of Abstracts, R. Larsson (Ed.), Research report 2007:07, Department of Applied Mechanics, Chalmers University of Technology, Göteborg, 15-17, 2007

Bucher, A., Görke, U.-J., Steinhorst, P., Kreißig, R., Meyer, A.: Ein Beitrag zur adaptiven gemischten Finite Elemente Formulierung der nahezu inkompressiblen Elastizität bei großen Verzerrungen. Chemnitz Scientific Computing Preprint CSC/07-06, TU Chemnitz, 2007

Bucher, A., Meyer, A., Görke, U.-J., Kreißig, R.: A Comparison of Mapping Algorithms for Hierarchical Adaptive FEM in Finite Elasto-Plasticity, *Comput. Mech.*, 39, 521-536, 2007

Kreißig, R., Bucher, A., Görke, U.-J.: Hierarchical Adaptive FEM at Finite Elastoplastic Deformations, In: *Parallel Algorithms and Cluster Computing*, Hoffmann, K.-H. and Meyer, A. (Eds.), Springer, 2006

Bucher, A., Meyer, A., Görke, U.-J., Kreißig, R.: A comparison of mapping algorithms in hierarchical nonlinear adaptive FEM, *Proc. of Adaptive Modeling and Simulation (ADMOS)*, Diez, P. and Wiberg, N.-E. (Eds.), CIMNE Barcelona, 62-65, 2005

Bucher, A., Meyer, A., Görke, U.-J., Kreißig, R.: A contribution to error estimation and mapping algorithms for a hierarchical adaptive FE-strategy in finite elasto-plasticity, *Comput. Mech.*, 36, 182-195, 2005

Bucher, A., Meyer, A., Görke, U.-J., Kreißig, R.: A study on a posteriori error estimation in finite adaptive elasto-plasticity, In: *Dislocations. Plasticity, Damage and Metal Forming: Material Response and Multiscale Modeling. Proc. of Plasticity '05*, Khan, A.S. (Ed.), NEAT Press, 19-21, 2005

Görke, U.-J., Bucher, A., Kreißig, R.: Prediction of cyclic loading stress response based on a nonlinear elasto-plastic finite element approach including the substructure concept, In: *Dislocations. Plasticity, Damage and Metal Forming: Material Response and Multiscale Modeling. Proc. of Plasticity '05*, Khan, A.S. (Ed.), NEAT Press, 37-39, 2005

Bucher, A., Meyer, A., Görke, U.-J., Kreißig, R.: About a nodal based transfer algorithm and error estimators in nonlinear adaptive FEM, In: *Proc. ECCOMAS 2004, Jyväskylä (Finland)*, 2004

Görke, U.-J., Bucher, A., Kreißig, R.: Numerical simulation of cyclic loading in finite elasto-plasticity based on a substructure model, In: *Proc. ECCOMAS 2004, Jyväskylä (Finland)*, 2004

Bucher, A., Meyer, A., Görke, U.-J., Kreißig, R.: Entwicklung von adaptiven Algorithmen für nichtlineare FEM. Preprint SFB393/04-03, TU Chemnitz, 2004

Bucher, A., Görke, U.-J., Kreißig, R.: A material model for finite elasto-plastic deformations considering a substructure, *Int. J. Plast.*, 20, 619-642, 2004

Bucher, A., Görke, U.-J., Kreißig, R.: An Efficient Algorithm for the Integration of the Initial Value Problem in Anisotropic Finite Elasto-Plasticity Considering a Substructure, In: Dislocations. Plasticity on metal forming. Proc. of Plasticity '03, Khan, A.S. (Ed.), NEAT Press, 346-348, 2003

Bucher, A.: Deformationsgesetze für große elastisch-plastische Verzerrungen unter Berücksichtigung einer Substruktur, TU Chemnitz, Inst. f. Mechanik, Bericht 4/01 2001

Bucher, A., Görke, U.-J., Kreißig, R.: Development of a generalized material interface for the simulation of finite elasto-plastic deformations, Int. J. Sol. Struct., 38, 9423-9436, 2001

Bucher, A.: Realisierung eines allgemeinen Materialteils für ein „paralleles“ FEM-Programm zur Berechnung großer elastisch-plastischer Deformationen. In: Beiträge zur Modellierung und Identifikation, Tagungsband zum 3. Workshop der Graduiertenkollegs Identifikation von Material- und Systemeigenschaften (Kassel) und Kontinuumsmechanik inelastischer Festkörper (Dresden/Chemnitz), Gesamtschul-Bibliothek Kassel, 2001

Görke, U.-J., Bucher, A., Kreißig, R.: Ein Beitrag zur Materialparameteridentifikation bei finiten elastisch-plastischen Verzerrungen durch Analyse inhomogener Verschiebungsfelder mit Hilfe der FEM, Preprint SFB393/01-03, TU Chemnitz, 2001

Görke, U.-J., Bucher, A., Kreißig, R., Michael, D.: Implicit integration of deformation laws for large elasto-plastic deformations, In: Proc. IV. IASS-IACM Colloquium, Chania-Kreta, 2000

Görke, U.-J., Bucher, A., Kreißig, R., Michael, D.: Ein Beitrag zur Lösung von Anfangs-Randwert-Problemen einschließlich der Materialmodellierung bei finiten elastisch-plastischen Verzerrungen mit Hilfe der FEM, Preprint SFB393/00-09, TU Chemnitz, 2000

Bucher, A.: Thermodynamischkonsistente konstitutive Gleichungen zur Beschreibung finiter elasto-plastischer Deformationen. In: Modellierung und Identifikation, S. Hartmann, P. Haupt and V. Ulbricht (Eds.), Tagungsband zum 2. Workshop der Graduiertenkollegs Identifikation von Material- und Systemeigenschaften (Kassel) und Kontinuumsmechanik inelastischer Festkörper (Dresden/Chemnitz), Gesamtschul-Bibliothek Kassel, 1998