

Curriculum Vitae: Ralf Tschepetzki



Anschrift und Kontaktdaten

Ralf Tschepetzki, Dr.-Ing.

Steinbeis-Transferzentrum Projektmanagement
an der Hochschule Magdeburg-Stendal
FEZ, Raum 2.09
Breitscheidstr. 51
39114 Magdeburg
Deutschland

Tel: +49 391 886 XXXX

E-mail: mail@h2.de

URL: www.hs-magdeburg.de/abwassergruppe

Berufserfahrung

- seit 07/2020 **Wissenschaftliche Mitarbeiter** im Steinbeis-Transferzentrum Projektmanagement der Hochschule Magdeburg-Stendal.
- 04/2009 – 03/2020 **Dozent** am Fachbereich Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit an der Hochschule Magdeburg-Stendal im Studiengang Master Wasserwirtschaft für das Lehrgebiet „Modellierung Prozesstechnik“.
- 03/2019 – 06/2019 **Entwicklungsingenieur** Kybernetik und Verfahrenstechnik in der intellecta Umwelttechnik GmbH (bis zur Insolvenz) für einen innovativen Hybridreaktor zur Abwasserreinigung; u.a. Betreuung einer Masterarbeit am Institut für Verfahrenstechnik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg zur Basissteuerung des Hybridreaktors.
- 05/1998 – 09/2018 **Entwicklungsingenieur** bei der Thorsis Technologies GmbH (bzw. dem rechtlichen Vorgänger ifak system GmbH, einer Ausgründung des ifak e.V.):
Optimierung, Steuerung, Regelung, Modellbildung und Simulation von Prozessen und Anlagen der Energie-, Verfahrens- und Umwelttechnik;
- Leitung, Bearbeitung und Beantragung von Forschungs- und Industrieprojekten mit Partnern für Kläranlagen, Biogasanlagen und Brauereien;
 - Kundenbetreuung und Schulungen für das Simulationssystem SIMBA bis zur Trennung vom ifak-Verbund durch Umfirmierung in Thorsis .
- 01/1993 – 04/1998 **Wissenschaftlicher Mitarbeiter** im Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg (Institut ifak):
- Erarbeitung von Projektanträgen, Bearbeitung von FuE-Projekten;
 - Einbeziehung von Advanced Control in umwelttechnische Anlagen;
 - Entwicklung und Anwendung des Simulationssystems SIMBA.
- 09/1989 - 12/1992 **Mitarbeiter für Forschung und Entwicklung** in der SKL-Industrieanlagen GmbH in Magdeburg: Basic Engineering von MSR-Technik für Anlagen der Vakuumtechnik und für Röhrenofenanlagen.

Schule, Wehrdienst und Berufsausbildung

- 02/1991 Promotion zum Doktor der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.) an der Fakultät für Elektrotechnik, Technische Universität „Otto-von-Guericke“ Magdeburg (Doktorvater: Prof. Dr.-Ing. habil. C. Döschner)
- 09/1986 - 08/1989 Institut für Automatisierungstechnik, Forschungsstudium auf dem Gebiet der Theoretischen Prozessanalyse und Modellierung verfahrenstechnischer Prozesse, Dissertation „Gewinnung eines dynamischen Modells einer Verbrennungsanlage mit zirkulierender Wirbelschicht“
- 09/1982 - 02/1987 Technische Hochschule „Otto-von-Guericke“ Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik, Fachrichtung Technische Kybernetik und Automatisierungstechnik, Diplomarbeit über adaptive Mehrgrößenregelungen, Dipl.-Ing.
- 08/1979 - 08/1982 Wehrdienst als Fernmelder, Tastfunker und Zugführer

1975 – 1979 Gymnasium in Wittenberge, Abitur
1967 – 1975 Polytechnische Oberschule „Friedrich Engels“ in Wittenberge

Mitgliedschaften in Berufsverbänden

DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall

Veröffentlichungen (Auswahl)

Tschepetzki, R. [2017]: Simulation des Frischwasserverbrauchs der wichtigsten Produktionsbereiche einer Brauerei. Projekt Wasser- und Energieeinsparung durch Flexibilisierung der Wasseraufbereitung in Brauereien durch rechnergestützte Bedarfsprognose und Anpassung der Ausbringung von Umkehrosmoseanlagen (DBU AZ 32155), 24. SIMBA-Treffen, Schönebeck.

Seick, I.; Tschepetzki, R. [2015]: Dynamische Simulation für den optimierten und flexiblen Betrieb von Biogasanlagen. FNR/KTBL-KONGRESS Biogas in der Landwirtschaft –Stand und Perspektiven, Potsdam, 22./23.09.2015. Tagungsband. ISBN 978-3-94 5088-07-4, Hrsg.: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL).

Lembke, M.; Tschepetzki, R. [2014]: Validierung des Wassereinsatzes und softwareunterstützte Simulation zur Effizienzsteigerung. Nachhaltiges Wassermanagement in der Brauerei. Frühjahrstagung der VLB 19.02.2014.

Seick, I.; Tschepetzki, R. [2014]: Dynamische Simulation für den optimierten und lastflexiblen Betrieb von Biogasanlagen. Fachtagung Prozessmesstechnik in Biogasanlagen im BMU-Förderprogramm „Energetische Biomassennutzung“, 25.-26.03.2014 Leipzig. Tagungsreader, ISSN 2192-1806, Hrsg.: J. Liebetrau, D. Thrän, D. Pfeiffer.

Tschepetzki, R.; Lembke, M. [2013]: Simulation von Reinigungs- und CIP-Prozessen einer Brauerei. Bericht zum Projekt „Computergestützte Optimierung des Wassermanagements in Brauereien“ (CoWaM) gefördert durch BMWi. 20. SIMBA-Treffen, Leipzig.

Seick, I.; Tschepetzki, R. [2013]: Optimierung von Biogasanlagen mit dynamischer Simulation als Basis für eine lastflexible Fahrweise. 7. VDI Fachtagung Biogas, Nürtingen 12. 13.06.2013. In: VDI Berichte 2208, VDI Verlag, Düsseldorf.

Seick, I.; Tschepetzki, R.; Gebhardt, S. [2012]: Unterstützung des Betriebs einer landwirtschaftlichen Biogasanlage mit dynamischer Simulation. 6. Rostocker Bioenergieforum 14. 15.06.2012. In: Schriftenreihe Umweltingenieurwesen, Agrar und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Band 32. Hrsg.: M. Nelles, Universität Rostock

Tschepetzki, R.; Alex, J. [2012]: Dynamische Simulation für die Optimierung der industriellen Abwasserreinigung. Berlin 99. VLB-Oktoberagung

Seick, I.; Tschepetzki, R. [2011]: Realisierung einer energieeffizienten Regelung des Sauerstoff-Längsprofils von Belebungsbecken. VDI/VDE-Fachtagung Mess- und Regeltechnik in abwassertechnischen Anlagen, Fulda.

- Wölle, J.; Steffen, D.; Tschepetzki, R.; Szczepanski, T. [2011]: Mobile integrierte Datenplattform für die prädiktive Überwachung von Kläranlagen. VDI/VDE-Fachtagung Mess- und Regeltechnik in abwassertechnischen Anlagen, Fulda.
- Seick, I.; Tschepetzki, R. [2011]: Dynamisches Simulationsmodell einer landwirtschaftlichen Biogasanlage. 6. VDI-Fachtagung Biogas, Braunschweig 08.-09.06.2011. In: VDI-Berichte 2121, VDI-Verlag, Düsseldorf.
- Seick, I.; Tschepetzki, R. [2009]: Energieeffiziente Nitrifikation durch Regelung des Sauerstoff-Längsprofils von Belebungsbecken. Fachtagung „Mess- und Regelungstechnik in abwassertechnischen Anlagen“, Wuppertal, 17.-18.11.2009. In: VDI-Berichte 2073, VDI-Verlag, Düsseldorf, 2009.
- Seick, I.; Tschepetzki, R. [2008]: Dynamische Simulation von Biogasanlagen, verknüpft mit Energie-, Umweltwirkungs- und Kostenberechnung. Wasser, Luft und Boden, Zeitschrift für Umwelttechnik, Vereinigte Fachverlage, Mainz.
- Seick, I.; Tschepetzki, R. [2007]: Optimierung der Belüftung von Kaskadenanlagen durch sinnvolle Anpassung des belüfteten Volumens und der Sauerstoffsollwerte. Fachtagung „Mess- und Regelungstechnik in abwassertechnischen Anlagen“, Wuppertal, 20.-21.11.2007.
- Jumar, U.; Tschepetzki, R. [2002]: IMPLEMENTATION OF A WWTP OPERATION SUPPORT TOOL BASED ON ON-LINE SIMULATION, Wat. Sci. Tech. 45 (4-5)
- Alex, J.; Tschepetzki, R. [2001]: Prädiktive Steuerung und Regelung der N-Elimination. VDI-Berichte Nr. 1619, S. 111-120.
- Alex, J.; Tschepetzki, R. [2001]: Prädiktive Steuerung und Regelung der Stickstoffelimination in biologischen Kläranlagen. at – Automatisierungstechnik 49, H.10, S. 436-448.
- Tschepetzki, R.; Alex, J.; [2001]: Simulation und regelungstechnische Optimierung von SBR-Anlagen. Fachtagung zum Einsatz der SBR-Technologie in der kommunalen und industriellen Abwasserreinigung. In: Schriftenreihe des Fachgebietes Siedlungswasserwirtschaft der Universität Kaiserslautern; Band 14, S. 41-60.
- Jumar, U.; Alex, J.; Seick, I.; Tschepetzki, R. [2000]: Betriebsunterstützung im Klärwerk Magdeburg/Gerwisch durch Online-Simulation im Leitsystem. gwf Wasser Abwasser 151, Nr. 15 (Sonderheft Messen/Steuern/Regeln), S. 30-38.
- Tschepetzki, R.; Jumar, J. [2000]: MSR-Konzepte für Kläranlagen – eine Bestandsaufnahme am Beispiel der ATV-Landesgruppe Nord-Ost. gwf Wasser Abwasser 141, S.780-785.
- Obenaus, F.; Rosenwinkel, K.-H.; Alex, J.; Tschepetzki, R. and Jumar, U. [1999]: Components of a modelbased operation system for wastewater treatment plants. Wat. Sci. Tech., 39(4), 103-111.

- Tschepetzki, R.; Alex, J.; [1999]: Modellgestützte Überwachung von Kläranlagen. Kommunalwirtschaft 9/1999, S. 585-588.
- Tschepetzki, R. [1999]: MSR-Konzepte für Kläranlagen. Lehrer- und Obleutejahresbesprechung der ATV Landesgruppe Nord-Ost in Caputh. In: Kläranlagen-Nachbarschaften der Landesgruppe Nord-Ost1999, F. Hirthammerverlag GmbH.
- Alex, J.; Jumar, U.; Obenaus, F.; Rosenwinkel, K.-H.; Tschepetzki R. [1998]: Getting state Information of a WWTP by on-line models. Waste Decision 98- Decision and Control in Waste Bio-Processing, Narbonne, February 1998.
- Jumar, U.; Alex, J.; Tschepetzki, R. [1998]: Zur Nutzung von Online-Modellen für die Regelung von Kläranlagen. Automatisierungstechnik, at 5/98.
- Alex, J; Tschepetzki, R. [1997]: Modellanwendungen zur Regelung von Belebungsanlagen. Wiener Mitteilungen Band 137, S. 191-217.
- Alex, J.; Jumar, U.; Tschepetzki, R. [1994]: A Fuzzy Controller for Activated Sludge Waste Water Plants. IFAC Artificial Intelligence in Real Time Control, Valencia, Spain, 1994.
- Jumar, U.; Alex, J.; Tschepetzki, R. [1994]: A Fuzzy Control Application to Waste Water Treatment Plants. In: 3rd IEEE Conference on Control Applications, Glasgow, U.K. 1994. Proceedings, Vol. 1, pp. 665-670
- Alex, J; Tschepetzki, R. [1994]: Dynamische Simulation komplexer Abwasserreinigungsprozesse. 24. GI-Jahrestagung, Hamburg. In: Innovation bei Rechen- und Kommunikationssystemen. Hrsg..Wolfinger, B., Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 1994, S. 406-414.
- Tschepetzki, R.; Döschner, C. [1989]: Bildung dynamischer Modelle von zirkulierenden Wirbelschichtfeuerungen durch theoretische Prozessanalyse und Anwendung von Schätztechniken. XXI. Kraftwerkstechnisches Kolloquium TU Dresden.