Inhalt

		Seite
	Vorwort	1
Projektsteuerung und -abwicklung		
P. Baumann	Schnittstellen der Objektplanung zur EMSR-Technik bei der Projektierung von Abwasseranlagen	3
H. Grüning, A. Giga, H. Hoppe, S. Meßmann	Strategien und Genehmigungsaspekte einer Abflusssteuerung auf der Basis von Stoffäquivalenzmessungen	13
H. Rauwald	Neue Verfahren zur Automation vernetzter Abwasserpumpwerke	21
M. Ogurek, J. Alex	Entwicklung, Test und fehlerarme Inbetriebnahme von Automatisierungssystemen für Abwassersysteme	33
Fernüberwachung, Kommunikationsnetze		
R. Maass	Übersicht und Erfahrungen zur Datenübertragung in gebührenpflichtigen und eigenen Funknetzen	45
P. Dresselhaus	Internationale Kommunikationsprotokolle für die Wasserwirtschaft	57
A. Klak, I. Höhne	Informationen erfolgreich nutzen – Integration als Betriebskonzept im Abwasserverband Obere Lutter	63
F. Heutger	Fernüberwachung und Fernsteuerung stark dezentralisierter Druckentwässerungen mit Internet-Technologien	73
Migration und Life-Cycle-Management der Automatisierungstechnik		
C. Rinne, V. Erbe	Migration und Lifecycle-Management der Energie- und Automatisierungstechnik am Beispiel der Klärwerke Dhünn und Schwelm – ein Erfahrungsbericht	85

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/999152203

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

Seite

J.-U. Arnold — Aufbau eines strukturierten redundanten LAN mit einheitlichem Kommunikationsprotokoll für die Leittechnik auf der Kläranlage Pforzheim — 95

M. Rabe — Technologische Einflüsse der IT in die Welt der Leit- und Automatisierungstechnik — 107

U. Pachaly, S. Wettach — Migration von 104 Automatisierungssystemen der Klärwerke der Berliner Wasserbetriebe von Teleperm M zu PCS7 bei laufendem Betrieb – ein Erfahrungsbericht — 117

Modellierung, Simulation

V. Spering, G. Langergraber, N. Weissenbacher, J. Alex, I. Hobus, M. Ahnert, L. Cernochova, D. J. Dürrenmatt, S. Winkler, E. Yücesoy — Dynamische Modellierung im Planungsprozess von Kläranlagen zur Entwicklung von Steuerungsstrategien — 131

S. Heusch, M. Ostrowski, J. Hild, G. Leugering — Kooperative Entwicklungen für die Echtzeitoptimierung von Kanalnetzsteuerungen — 145

H. Sieker, H. Sommer, F. Jakobs, C. Burmann, K. Schütz — Abflussvorhersage in urbanen Einzugsgebieten als Grundlage für die Steuerung von Rückhalteräumen — 157

J. Alex — Nutzung des Benchmark-Modell BSM2 für anlagenweite Kläranlagenregelungen zur prinzipiellen Untersuchung von Regelungskonzepten — 165

Seite

Steuerungs- und Regelungskonzepte, Realisierungsbeispiele

J. Wölle, A. Böhm	Das entscheidungsunterstützende System (EUS) der BASF SE – Erfahrungen aus mehreren Jahren Entwicklung und Betrieb	177
K. Seggelke L. Fuchs	Entwurf und großtechnischer Einsatz einer fuzzy-basierten Regelung des Zuflusses zur Kläranlage bei Regenereignissen	189
M. Pabst, M. Beier, K.-H. Rosenwinkel, M. Schütze, D. Peikert	Adaption und Entwicklung einer vorkonfektionierten Steuerungsbox zur Abflusssteuerung von Kanalnetzen (ADESBA)	201
M. Antoni, R. Schulte, M. Bongards, A. Stockmann, O. Trauer	Regelung des Kanalnetzes der Stadt Emmerich am Rhein mit einem Software-Agentensystem – Ein Erfahrungsbericht	215
R. Rohlfing	Gewässerbezogene Kanalnetzsteuerung	227
G. Schutz, D. Fiorelli, S. Seiffert, K. Klepiszewski	Optimierte Regelung eines Abwassernetzwerks	237
T. Einfalt, S. Hüben, T. Rolf	Bilanzierung eines gesteuerten Mischwassernetzes	249
J. Gebhardt	Optimierung von Kläranlagen mit Künstlichen Neuronalen Netzen und Genetischen Algorithmen	259

Wirtschaftlichkeitsaspekte, Qualitätssicherung im Betrieb

C. Wolter, R. Schützner,	Verbesserte Steuerungs- und Regelungskonzepte der Belüftung von Belebungsanlagen durch den	273

		Seite
E. Lasinger	Einsatz schneller ionenselektiver Elektroden	
F. Edthofer, J. v. d. Broeke, J. Ettl, W. Lettl, A. Weingartner, G. Langergraber	Saubere Daten – Ein Konzept für Sensor- und Datenmanagement in einer Kläranlage	283
Martin Hetschel, J. Alex	Nutzung von Routinedaten basierter Simulationsmodelle zur Analyse des Kläranlagenbetriebs	295
Posterpräsentation		
A. Senger	Sichere Funk-Netzwerk-Lösungen – Einfache Einbindung von verteilten Installationen in zentrale Überwachungssysteme	303
H. Gross	Effiziente Erneuerung der Leit- und Automatisierungstechnik bei laufender Kläranlage	307
U. Siebert	Die Verwendung „dynamischer Funktionspläne" vereinfacht die Diagnose und erhöht die Anlagenverfügbarkeit	311
G. Robleto, M. Schütze, J. Alex	Makromodellierung, ein Hilfsmittel zur Unterstützung des Wassermanagements in einer Megastadt	319
C. Köhler, M. Plattes, S. Seiffert, E. Henry, P. Schosseler	Vergleich dreier Modellierungsprotokolle für Kläranlagen anhand von Fallstudien in Luxemburg	323
K. Schopf, U. Dittmer, F. Beck, U. Haas	Berücksichtigung der ungleichmäßigen Überregnung bei der Entwicklung von Strategien zur Abflusssteuerung in Kanalnetzen	327
I. Seick, R. Tschepetzki	Energieeffiziente Nitrifikation durch Regelung des Sauerstoff-Längsprofils von Belebungsbecken	337

		Seite
K. Wagner	MSR-Technik und Zoneneinteilung in abwassertechnischen Anlagen	343
T. Stahl, G. Lee	Energy Reduction and Nitrogen Removal Through Modelbased Feed-forward Control of Activated Sludge Plants in Arizona and Connecticut	347
T. Hilmer, M. Bongards, M. Graner	Water in Society – Aufbau und Betriebsergebnisse der hydraulischen und frachtorientierten Regelung eines kommunalen Kanalnetzes	353
A. Plitzko	Steigerung der Energieeffizienz bei der biologischen Abwasserbehandlung durch eine intelligente, lastabhängige Belüftungsregelung mit Fuzzy-Pattern-Erkennung	363
F. Uecker	Effektives und effizientes Betriebsdatenmanagement für die Abwasserbranche	369
U. Haas	Einführung einer Kanalabflusssteuerung in Reutlingen	373