



12



44



Mit Power-to-Gas  
Netzausbaukosten  
reduzieren

S. 38 ff.



34



82

Titel Quelle: modifiziert nach Miredi – Fotolia und iStock.com – DNY59 12 Virtuelles Kraftwerk für den Klimaschutz 34 Baden in der Ruhr – Kosten und Nutzen 44 Strom- und Gasnetz koppeln und Netzausbaukosten reduzieren 82 Ich mach was mit ...

3 | EDITORIAL

6 | NACHRICHTEN

TECHNIK

12 | Das virtuelle Kraftwerk Iserlohn – ein Modell für die Zukunft • Thomas Arnoneit

twin Nr. 10  
Anleitung zur Probennahme aus Wasserzählern zwecks mikrobiologischer Untersuchung auf *Pseudomonas aeruginosa*

TRUST 2015

- 18 | IWA Cities of the Future – TRUST 2015 – preliminary programme
- 20 | Roadmapping – ein strategisches Planungsinstrument für Wasserversorgungsunternehmen • Hans-Joachim Mälzer, Niels-Peter Bertram, Marina Neskovic
- 22 | Übergang zu neuen Trinkwassertarifen – Auswirkungen auf die Kosten für Privathaushalte • Manuel Krauß
- 25 | Szenarien-Management für die Transformation von Wasserinfrastrukturen unter Berücksichtigung der Siedlungsentwicklung • Silja Worreschk, Jannis Hoek, Inka Kaufmann Alves, Sabine Herz, Robert Bellefontaine

28 | Nachhaltigkeitscontrolling in der Siedlungswasserwirtschaft • Jessica Beck, Michael Eller, Stefan Geyler, Malte Hedrich, Robert Holländer, Nadine Jansky, Heide Kerber, Steffen Krause, Alexandra Lux, Kay Möller, Alexander Sonnenburg, Christina Tocha, Wilhelm Urban

31 | Nachweis des Niederschlagswasserhaushaltes in Siedlungsgebieten • Malte Henrichs, Julian Langner, Mathias Uhl

34 | Kosten-Nutzen-Analyse für das Baden in der Ruhr und ihren Seen – unter Anwendung der Contingent Valuation und des Contingent Ranking • Marina Neskovic, Andreas Hein

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

38 | Synergieeffekte zwischen Gas- und Stromnetzen für die Energiewende • Frank Merten, Christine Krüger

44 | Nutzen der Power-to-Gas-Technologie zur Entlastung der 110-kV-Stromverteilungsnetze • Jens Hüttenrauch, Sylvana Zöllner, Gert Müller-Syring, Philipp Steffens, Dr. Marcus Stötzel, Prof. Dr. Markus Zdrallek, Wolfgang Köppel, Charlotte Degünther, Christoph Baumann, Kilian Geschermann, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Albert Moser

50 | Untersuchungen zur Brennwertverfolgung in Gasverteilungsnetzen mit unvollständiger Messinfrastruktur • Prof. Dr.-Ing. Hans Peter Beck, Dr.-Ing. Ernst-August Wehrmann, Abdelhamid Bentaleb

TECHNISCHE REGELN & NORMEN

- 54 | Pumpversuche bei der Wassererschließung • Udo Peth
- 54 | Sicherheit in der Gasversorgung – Risikomanagement von gastecnischen Infrastrukturen im Normalbetrieb • Frank Dietzsch
- 55 | Dosieranlagen für Chlordioxid • Wolfgang Gies
- 55 | Anlagen zur Erzeugung und Dosierung von Ozon • Wolfgang Gies
- 56 | Fortschreibung des DVGW-Regelwerks

DVGW AKTUELL

58 | Mit fachlichen und personellen Informationen und Nachrichten aus der Vereinsarbeit sowie Terminen und Veranstaltungen

VERANSTALTUNGEN

76 | DVGW-Veranstaltungsvorschau für April und Mai 2015

RECHT | eck

80 | Mit einem Urteil aus dem Gebiet des Vergaberechts

ARBEITS | welten

82 | Ich mach was mit Energie

BILDUNGS | welten

84 | Fachkräfte aus Spanien: Avacon AG beteiligt sich am Projekt „Adelante!“ der IHK Hannover

PRAXIS & PRODUKTE

- 86 | Ein Fall für mehr Gasmesstechnik – folgenreiche Auswirkungen des liberalisierten Gasmarktes
- 90 | Kleine Zelle, große Wirkung
- 91 | Intelligenter Datenlogger für die Zählerfernauslese
- 92 | Modulares Energiesystem zur autarken Eigenheimversorgung
- 94 | Deutschlandweiter Wärmetlas mit über 22 Mio. Standortdaten

SERVICE

- 95 | Stellenmarkt
- 96 | Biogasunternehmen
- 96 | Rohrleitungsbauunternehmen
- 97 | Bezugsquellen
- 104 | Impressum

Beilagenhinweis: Dieser Ausgabe liegt eine Beilage der Firma Städtler & Beck bei. Wir bitten um freundliche Beachtung.



Durchflussmessung mit Ultraschalltechnik



SebaFlow

- Wartungsfreie Durchflussmessung
- Kein Schachtbauwerk nötig
- Installation ohne Versorgungsunterbrechung
- Frühzeitige Leckerkennung
- Genaueste Messwerte auch bei niedrigen Durchflüssen
- Datenfernübertragung in die SebaCloud

Anwender-Video unter [www.trinkwasserverluste.de](http://www.trinkwasserverluste.de)  
Einfach QR-Code mit dem SmartPhone scannen.



[www.sebakmt.com](http://www.sebakmt.com)