











Titel Quelle: modifiziert nach Mimi Potter und by-Studio **08** Gasinfrastruktur bietet optimale Möglichkeiten für Power to Gas **16** Brennstoffzelle als Schlüsseltechnologie für mehr Klimaschutz **20** Langsamsandfilter im Einzugsgebiet der Ruhr **26** Gefährdungsanalyse in Trinkwasser-Installationen **60** Ich mach was mit ...

3 | EDITORIAL

6 | NACHRICHTEN

TECHNIK

- 8 | Power to Gas das etwas andere Biogas Arnd Stademann
- **12 I Brennstoffzellen bald Serienprodukt** Prof. Dr. Wolfram Münch, Andreas Ballhausen, Markus Seidel
- 16 I Brennstoffzellen-BHKW inhouse5000+: Demonstration und Markt, Potenziale und Perspektiven für die Gaswirtschaft Dr.-Ing. Katrin Grosser, Prof. Dr. Hartmut Krause, Dr. Jörg Nitzsche
- 20 I Entfernung von organischen Spurenstoffen in naturnahen Filtersystemen Eignung von Modellsystemen Victoria Drechsel, Frank Remmler, Christian Skark, Prof. Dr.-Ing. habil. Marc Wichern

- 26 | Die Gefährdungsanalyse in Trinkwasser-Installationen mehr als die Erfüllung einer rechtlichen Pflicht Stefan Tuschy, Tobias Dittmar
- 30 | Cybersecurity Komplexität von Informationssicherheit in sensiblen Versorgungsinfrastrukturen Michael Pietsch

TECHNISCHE REGELN & NORMEN

- 36 | Korrosionsschutz von erdverlegten Rohrleitungen Peter Frenz
- 41 | Hydranten in der Trinkwasserverteilung Wolfgang Gies
- 42 | Trihalogenmethanbildung Vermindern, Vermeiden und Ermittlung des Bildungspotenzials • Paula Rentzsch
- 42 | Nachumhüllungen von Rohrleitungen, Armaturen und Formstücken Qualifikationsanforderungen an Umhüller Peter Frenz
- 43 | Objektschutz von Wasserversorgungsanlagen –
 Leitfaden zur Erstellung eines Objektschutzkonzeptes •
 Thomas Zenz

- 44 | DVGW-Arbeitsblatt G 265 Teil 1: "Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme" Andreas Schrader
- 45 | Armaturen für die Trinkwasser-Installation André Quartier
- 45 | Badewanneneinlaufarmaturen in der Trinkwasser-Installation André Quartier
- 45 | Ankündigung zur Fortschreibung des Regelwerks
- 46 | Fortschreibung des DVGW-Regelwerks

DVGW AKTUELL

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

VERANSTALTUNGEN

58 | DVGW-Veranstaltungsvorschau für März und April 2014

ARBEITS | welten

60 | Ich mach was mit Trinkwasser

BILDUNGS | welten

62 | Ein Blick in den Fachbereich Gebäude- und Energietechnik an der Beuth Hochschule für Technik in Berlin

EUROPA I weit

66 | Aktuelles aus der Arbeit des DVGW in Brüssel

RECHT | eck

70 | Mit neuesten Urteilen auf den Gebieten des Vergabe- und Baurechts

72 | INFORMATION

SERVICE

- 73 | Kleinanzeigen/Stellenmarkt
- 74 | Biogasunternehmen
- 74 | Rohrleitungsbauunternehmen
- 75 | Bezugsquellen
- 82 | Impressum

Beilagenhinweis: Dieser Ausgabe liegt je eine Beilage der ia GmbH – Wissenschaftsmanagement und Ingenieurleistungen, der MANTHEY GmbH und der pigadi GmbH bei. Wir bitten um freundliche Beachtung.



Straßenkappen

zum Einwalzen



Merkmale:

- Ziehring mit "langem" Hals gewährleistet eine hohe Verstellbarkeit
- einfache Höhenanpassung beim Einbau über Bremsring-Set (optional)
- Deckel mit Schrägsitz:
 - leichte Lösbarkeit
 - geringe Klappeneigung
- Deckel Materialwahl: GJS-400 mit Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung verhindert Kontaktkorrosion mit dem Gehäuse
- 3 Baugrößen:
 - Ventilkappe (in Anlehnung an DIN 4057)
 - Schieberkappe (in Anlehnung an DIN 4056)
 - Hydrantenkappe (in Anlehnung an DIN 4055)
- Deckelaufschrift bei Ventil- und Schieberkappe wahlweise zur Kennzeichnung für Wasser, Gas oder Abwasser

Hawle Armaturen GmbH

Liegnitzer Straße 6 83395 Freilassing Deutschland Tel.: +49 8654 6303-0 www.hawle.de



energie I wasser-praxis 3/2014 energie I wasser-praxis 3/2014