

Vom Brunnenbau bis zur Phosphorrückgewinnung

Kategorie: [? Ifat](#), [Gewinnung & Nutzung](#)

Datum: 3. März 2018

Aus den ersten Aussteller-Ankündigungen beim IFAT Mediendialog zeichnet sich schon jetzt ab: Die IFAT 2018 wird alle Aspekte der modernen Wasser- und Abwasserwirtschaft abbilden. Die Weltleitmesse für Wasser, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft findet vom 14. bis 18. Mai dieses Jahres auf dem um zwei weitere Hallen erweiterten Münchner Messegelände statt, die jetzt bereits vollständig belegt sind.

Wassergewinnung und Brunnenbau

Sieben marktführende deutsche Unternehmen aus dem Brunnenbau stellen sich erstmals gemeinsam auf der IFAT der Fachöffentlichkeit vor. Das organisatorische Dach des Gemeinschaftsstands „Water from Wells“ bildet die Fachgruppe Wassergewinnung der Bundesvereinigung der Firmen im Gas- und Wasserfach e.V. (figawa). Beim gemeinsamen Messeauftritt werden aktuelle Lösungen, Technologien und Dienstleistungen präsentiert, darunter die Themen Hochwasserschutz bei und Hochwassermanagement mit Brunnenbauten, Sanierung und Ersatz von in die Jahre gekommenen Brunnen sowie die fachgerechte und sichere Realisierung von Brunnen mit immer größeren Durchmessern.

Selbstverständlich finden sich die Trendthemen Digitalisierung und Automatisierung auf der IFAT wieder. „Wasser 4.0“ verspricht eine bessere Ressourcenschonung, größere Flexibilität, höhere Effizienz, gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit und mehr Versorgungssicherheit für die Wasserwirtschaft. Beispielsweise können Unternehmen und Kommunen mit einem „Digitalen Zwilling“ Anlagen und Prozesse planen, simulieren und optimieren. Dies zeigt Siemens anhand eines zentralen Exponats mit dem Titel „From Integrated Engineering to Integrated Operation“. Es verdeutlicht die Möglichkeiten der Datenintegration über den gesamten Anlagenlebenszyklus: von der Engineering-Softwarelösung Comos über das Prozessleitsystem Simatic PCS 7 bis hin zur Simulations-Software Simit sowie der Einbindung von Unterstationen auf Basis des Programms Totally Integrated Automation (TIA) Portal.

Digitales Betriebsmanagement für Trinkwasser- und Kläranlagen

Beim neuen, mobilen Betriebsmanagementsystem Pramos, das der Anlagenbauer PWT Wasser- und Abwassertechnik auf der IFAT vorstellt, muss jeder Wert nur einmal eingegeben werden und ist dann für alle Beteiligten jederzeit verfügbar – das Führen von Handzetteln und eine nachträgliche Datenerfassung gehören damit auf Trinkwasser- und Kläranlagen der Vergangenheit an. Pluspunkt: Das markenunabhängige System funktioniert auch, wenn nicht in jeder Ecke der Anlage Internet-Verbindung besteht. Dafür werden die Daten auf das Mobilgerät – Smartphone, Tablet oder Datenbrille – übertragen, das autonom damit arbeitet, bis es wieder Empfang hat und die Datenbestände mit dem Hauptsystem abgleichen kann.

Die Digitalisierung zieht sich weiter durch das Ausstellungsportfolio der IFAT 2018: Als weltweit einzigartig bezeichnet der Maschinenbauer Huber SE sein neues System der Störstofferkennung für Rechenanlagen. „Huber Safety Vision“ erfasst mittels High-Tech-Sensoren kontinuierlich die Form und Größe von Grobstoffen, die von der Rechenharke transportiert werden. Sobald das System erkennt, dass unzulässige Grobstoffe vorhanden sind, wird der Rechen gestoppt und eine Warnmeldung an den Betreiber gesendet. Dies hilft, eine Blockade oder Beschädigung des Rechens oder der nachgeschalteten Aggregate zu verhindern.

Die Inge GmbH ist ein weltweit führender Anbieter für Ultrafiltrationstechnologie. Pünktlich zur IFAT 2018 bringt das Unternehmen seine bislang als PC-Version bekannte Projektierungssoftware iSD auch als mobil nutzbare App heraus. Die Software bietet nach Firmenangabe zusätzlich völlig neue prozesstechnische Optionen. So können mit der Online-Version und der App jetzt auch komplexe Szenarien simuliert werden, wie beispielsweise das Zusammenspiel mehrerer Ultrafiltrations-Racks. Dies empfiehlt iSD besonders für die Planung und Auslegung von Großprojekten, zum Beispiel zur Meerwasserentsalzung.

Analoge Messeneuheiten

Neben Lösungen aus Bits und Bytes wird es auf der Messe auch viele analoge Neuerungen geben. So zeigt Mall, der Spezialist für den Bau von Kleinkläranlagen, Abscheidern und Anlagen zur Regenwassernutzung, die neue Kleinkläranlage SanoLoop. Sie arbeitet mit dem One Chamber Reactor-(OCR)-Verfahren, einer Weiterentwicklung des bekannten Sequencing Batch Reactor-(SBR)-Verfahrens. In einem 24-stündigen Prozess reinigt die Anlage die Abwässer ohne Vorbehandlung und vollständig aerob. Sie kommt dabei ohne untergetauchte elektrische Teile aus und ist ohne Trennwände und mit wenigen Einbauteilen auf Robustheit ausgelegt. Nach Herstellerangaben werden unangenehme Gerüche, Korrosion und Faulschlamm zuverlässig vermieden.

Aus der langjährigen Erfahrung der Mauerspecht GmbH, einem Spezialdienstleister in der Kanalreinigung und -sanierung, ging der Höchstdruck-Wasserstrahl-Roboter bruNO 1.0 hervor, der unter der Marke Drain-Jet Robotics verkauft wird. Mit einem Arbeitsdruck von bis zu 1.500 bar und einem Wasserverbrauch von maximal 26 Litern pro Minute entfernt das System nicht nur Kalk, Inkrustationen, Wurzeln und verschlissene Inliner von den Kanalinnenwänden, sondern bei Bedarf auch Bitumen, Fette, Beton und andere Fremdkörper – so der Hersteller. Eingesetzt werden kann es in Rohren ab DN 150 bis hin zu begehbaren Kanälen.

Der Maschinenbauer Flottweg ist spezialisiert auf das Trennen und Konzentrieren von Flüssigkeits-Feststoff-Gemischen, zum Beispiel bei der zentrifugalen Entwässerung von Klärschlamm. Im Mai 2018 legt das Unternehmen nach: Die Zentrifugen der brandneue Xelleto-Baureihe ermöglichen nach eigenen Angaben deutlich mehr Entwässerungsleistung – und das bei einem reduzierten Verbrauch an dem zur Flockung eingesetzten Polymer und an Energie.

Das kanadische Unternehmen Ostara nimmt Anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor und Stickstoff aus Abwasserströmen in Betrieb – in den USA, Kanada, Großbritannien, Spanien und den Niederlanden. Mit dem IFAT-Auftritt sollen weitere Ländermärkte für das ressourcenschonende Verfahren gewonnen werden, das sich nach Herstellerangaben leicht in Kläranlagen mit biologischer Phosphor-Elimination integrieren lässt. Am Ende des „Wasstrip- und Pearl-Prozesses“ steht ein marktfähiger, granulierter, hochwertiger Dünger mit den Hauptkomponenten Phosphor, Stickstoff und Magnesium in garantierter Zusammensetzung. Ostara kauft den Kläranlagenbetreibern das produzierte „Crystal Green“ vollständig ab und kümmert sich um dessen Vermarktung in Landwirtschaft und Gartenbau.