

Wilo SE:

Fachsymposium mit Weitblick

Auf dem Pilatus – in 2.132 m Höhe – fand das 4. Fachsymposium der Wasser- und Abwasserwirtschaft statt. Forschungsergebnisse und praktische Erfahrungen konnten ausgetauscht werden.



Die Teilnehmer des Symposiums in luftiger Höhe
Quelle: Wilo Schweiz AG

Zum vierten Mal lud die WILO Schweiz AG zum Fachsymposium der Wasser- und Abwasserwirtschaft auf den Pilatus am Vierwaldstätter See in der Schweiz ein.

Industrie-Partner waren Krohne Messtechnik, Wild Armaturen AG, ProMinent Dosiertechnik AG, Techfina SA und STS Sensor Technik.

Mit der steilsten Zahnradbahn der Welt, die bereits seit 1889 in Betrieb ist, ging es durch die gewundene Strecke auf das imposante Bergmassiv und brachte die etwa 100 Teilnehmer gleich morgens in die richtige Stimmung. Am 23. und 24. Oktober 2019 berichteten 15 Referenten über aktuelle Fragen aus dem Wasser- und Abwasserbereich. Mit der Wasserversorgung begann die Tagung. Der zweite Tag stand im Zeichen des Abwassers – vom Transport bis zur Abwasserbehandlung.

Dieser Beitrag kann nur eine kurze Übersicht zu den Inhalten des Symposiums bieten und einige wenige Referate vorstellen.

Trends in der Wasserwirtschaft

Kerstin Wolff, Vertriebsleitung DACH Wilo SE, eröffnete die Tagung mit dem Thema Smart Urban Areas – nur eine Zukunftsmelodie?

Nach einer Kurzvorstellung des Konzerns

ging sie vor allem auf das Thema Herausforderungen und Megatrends in der Wasserwirtschaft ein.

Megatrends wie eine stetig wachsende Bevölkerung, der Klimawandel und knappe Energieressourcen stellen unsere Branche immer wieder vor neue Herausforderungen, zu denen passende Lösungen gefunden werden müssen.

Am Ende ihres Vortrages war ersichtlich, Wilo entwickelt einen High-End-Standort in Dortmund, der Maßstäbe in der Pumpenindustrie mit den Schwerpunkten, Digitalisierung – Wasser 4.0 und Nachhaltigkeit setzt. Sie wünschte den Teilnehmern zwei spannende und informative Tage und übergab an Mario Hübner von Wilo der durch die gesamte Veranstaltung führte.

Prof. Dr. Ernesto Casartelli von der Hochschule Luzern referierte zum Thema CFD – Computational Fluid Dynamics (numerische Strömungsberechnung). Er berichtete über die systematische Auslegung von Strömungsmaschinen im hydraulischen Labor.

Am Ende konnte man einen Einblick in sein Hydrolabor erhalten, hier war ersichtlich was sich seit 1986 zu heute verändert hat.

Als nächstes referierte **Mario Hübner** von der Wilo Schweiz AG über Hydrauliken kombiniert mit den neuen Permanentmagnetmotoren in Verbindung mit einer digitalen

Vernetzung im Brunnenfeld. Er stellte den neuesten Stand der Pumpentechnik für die Trinkwasserversorgung in den Mittelpunkt seiner Ausführungen. Im Rahmen einer Studie an der Hochschule Hof wurden zahlreiche Best-Practice-Beispiele identifiziert. Eines davon ist bei der Wasserversorgung Steinwaldgruppe mit Sitz in Tirschenreuth. Dort können heute im Brunnenfeld 10.800 Euro Energiekosten jährlich eingespart werden. Durch den Einsatz von Sensoren, kontinuierliches Messen und einer permanenten Überwachung wurde festgestellt, dass es weitere unwirtschaftlich arbeitende Pumpen gibt. Hatte man bei den ersten Pumpen den Austausch in erster Linie aufgrund der Alterung durchgeführt, so werden die weiteren Pumpen allein zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit ausgetauscht.

UV-Desinfektion und robuste Wasserzähler

Salvatore Di Ruggiero und **Wolfgang Matheis** von der ProMinent Dosiertechnik AG referierten über die effiziente UV Desinfektion von Trinkwasser.

Die Anpassung von Hochleistungsamalgam UV-Strahler an die jeweiligen Einsatzbedingungen erfordert einen intensiven Entwicklungsaufwand. Eine Hauptaufgabe besteht

darin, bei maximaler Strahlerleistung wie auch im gedimmten Zustand, eine stabile UV-Leistung zu erzielen.

Michael Rumpf von der Krohne AG sprach über die Verringerung des Arbeitsaufwands bei Auslegung und Betrieb von Großwasserzählern. In seinem Vortrag zeigte er auf, dass ein cleveres Langzeit-Wassermanagement benötigt wird. Dies kann nur so gut sein wie die Messtechnik, die in solch einem System implementiert ist. Es beinhaltet eine hochgenaue Messtechnik, um die Wassergewinnung zu messen, Monitoring/Überwachung der Wasserverteilungsnetze und die Verbesserung des monetären Gleichgewichts der Betreiber.

Anthropogene Spurenstoffe entfernen

Die Eröffnungsworte des zweiten Tages hielt **Martin Schlageter** von der Wilo Schweiz AG. Auch er sprach zum Thema Smart Urban Areas – nur eine Zukunftsmelodie?

Therese Krahnstöver von der Hochschule für Life Sciences FHNW referierte über die betrieblichen Herausforderungen bei PAK-Verfahren zur MV-Elimination. Sie vertrat Prof. Dr. Thomas Wintgens. Anthropogene Spurenstoffe im Abwasser sind häufig nur bedingt biologisch abbaubar. Daher sind kommunale Kläranlagen ein relevanter Eintragspfad in den Wasserkreislauf für viele anthropogene Spurenstoffe. Um diese (z. B. Arzneimittelmüllrückstände) gezielt aus dem Abwasser zu entfernen, sind weitere Verfahrenstechniken notwendig. Sie zeigte die geplanten, im Bau und im Betrieb vorhandenen Technologien in der Schweiz und in Deutschland auf. Weiterhin ging sie auf die Kläranlage Albstadt-Ebingen mit dem Ulmer-Verfahren in Deutschland und auf die ARA Bachwis, eine erste PAK-Anlage in der Schweiz, ein. Auch die ARA Schönau mit ersten Betriebserfahrungen aus 2019 wurde angesprochen. Die Abtrennung von Mikroverunreinigungen aus Trink- und Abwasser mittels Adsorption an Pulveraktivkohle (PAK) hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen und zahlreiche Verfahrensoptionen sind untersucht worden. Mit Inkrafttreten der Revision der Schweizer Gewässerschutzverordnung per 1. Januar 2016 wird die Nachrüstung von etwa 100 Schweizer Abwasserreinigungsanlagen (ARAs) um eine weiterführende Reinigungsstufe erforderlich.

Kostenoptimierung in der Schlammbehandlung war das Thema von **Peter Müller** und **Frank Goedecke** von der Krohne AG. Sie erklärten, dass die Schlammbehandlung der zweit größte Posten der Kosten nach der Belebung ist. Durch die gezielte Erhöhung des Feststoffgehaltes lässt sich Energie einsparen und man kann die Prozesse gleichmäßiger betreiben. Grundlage ist eine gezielte Bestimmung des Schlammspiegels mit integrierter Feststoffmessung. Kostenoptimierungen in der Schlammbehandlung können in Regenrückhaltebecken eine gezielte Steuerung des Schlammvolumens sein. Im Anschluss wurden viele Praxisbeispiele aufgezeigt, z. B. die Belegung in EGK Krefeld, die ARA St. Moritz oder die Kläranlage Pro Rheno in Basel. Das Resümee: Energieeinsparungen in der Schlammbehandlung beginnen bereits bei der Optimierung der Schlammstehung und Sedimentation.

Feuchttücher und Pumpenintelligenz

Mario Hübner von der Wilo Schweiz AG referierte über das 3-Säulen-Konzept im Abwassertransport zur smarten Abwasserpumpstation. Es ging um die optimale Hydraulik, um den Einsatz von richtigen Feuchttüchern, aber es wurden auch intelligente Pumpstationen vorgestellt. Diese beinhalten mit Nexos-Intelligenz ausgerüstete Aggregate. Unter der Nexos-Intelligenz verstehen wir Systeme, die ohne das Zutun des Betreibers dazu in der Lage sind, intelligent auf Veränderungen in ihrem Umfeld zu reagieren. Um die Betriebssicherheit der Abwasserpumpe zu maximieren, erkennt die in der Pumpe integrierte Software Nexos LPI automatisch drohende Verstopfungen.

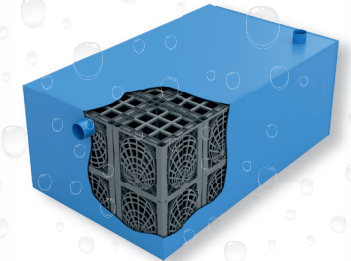
Die erwähnten Fasern für biologisch abbaubare Feuchttücher werden bei Kelheim Fibres in Bayern hergestellt. Im Jahr 2018 hatten Wilo und der Zweckverband zur Abwasserbeseitigung im Raume Kelheim als Projektpartner von Fibres Kelheim den bayerischen Umweltpreis des Umweltclusters für dieses Projekt erhalten.

Bitte notieren!

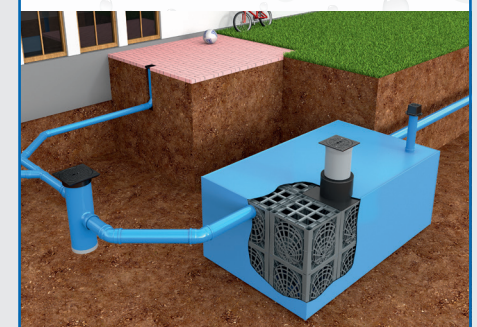
Im Herbst 2021 wird es die fünfte Auflage der Veranstaltungsreihe auf dem Pilatus in der Schweiz geben.

■ Wilo Schweiz AG
<https://wilo.com/ch/de/4.-Fachsymposium-Wasser-Abwasser-auf-dem-Pilatus.html>

Neu!
Funke Gruppe



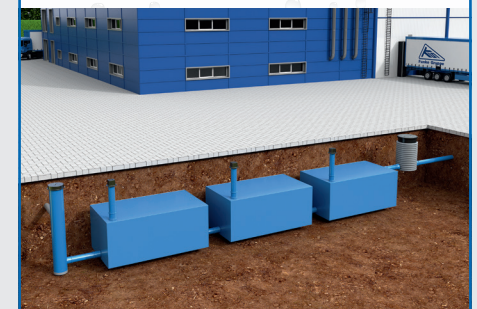
KS-Bluebox®



Speichern statt versickern



- flacher Einbau
- Modulbauweise
- leichte Handhabung



Funke Kunststoffe GmbH
59071 Hamm-Uentrop
www.funkegruppe.de
info@funkegruppe.de
Tel.: 02388 3071-0