

gwf

Wasser
Abwasser

06|2015

Jahrgang 156

ISSN 0016-3651

B 5399

DIV Deutscher Industrieverlag GmbH
www.gwf-wasser-abwasser.de

gwf Wasser
Abwasser

BELEGEXEMPLAR

siehe Seite 640

Im Fokus:

REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

Die LURITEC®-Referenzanlage mit temporärer Begrünung (im Berliner Osthafen)



Pilotanlage Spree2011: Weltweit einmalige Technologie beendet Pilotphase mit Erfolg

System zur Verhinderung von Abwassereinleitungen in Flüsse, Seen und Meere arbeitet ohne Probleme

Weltweit wird über die Kanalisationen Abwasser in Flüsse, Seen und Meere eingeleitet. Die Mitte des 19. Jahrhunderts entstandenen Systeme genügen den heutigen Herausforderungen, die sich durch Bevölkerungswachstum, Umweltverschmutzungen und Klimawandel entwickeln, nicht mehr. Die Auswirkungen dieser regelmäßigen Einleitungen sind gravierend – Fischsterben, Algenwachstum, Gefährdung der Trinkwasserversorgung, Belastung der Gewässer mit Schwermetallen, Badeverbote.

Kommunen, Städte und Megacities stehen vor zunehmenden Herausforderungen, die Entsorgung von Abwässern zu regeln

In Zusammenarbeit mit mehr als 20 Ingenieuren hat die LURI.watersystems.

GmbH innerhalb der letzten sieben Jahre und gegen viele Widerstände ein Baukastensystem entwickelt, das direkt im Gewässer vor den Einleitungsrohren installiert wird.

Wird das System zusätzlich mit Aggregaten zur Abwasserbehandlung ausgestattet, funktionieren die Anlagen als hochflexible, dezentrale Klärwerke, die an jedes Abwasserrohr angeschlossen werden können.

Die in der Spree installierte Pilotanlage trägt dazu bei, die negativen Auswirkungen der Abwassereinleitungen auf den Fluss zu reduzieren. Die unter der Wasseroberfläche befindlichen Speicher fangen das überlaufende Abwasser auf, speichern dieses und geben es zeitversetzt zur Reinigung an die Klärwerke weiter. Das System arbeitet vollautomatisch, reinigt sich nach

jeder Füllung selbst und arbeitet absolut geruchsneutral.

Die Technische Universität Berlin, unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Matthias Barjenbruch, begleitete die Pilotphase in einem Monitoringverfahren. Das Verfahren konnte nach nur einem Jahr Betriebslaufzeit vorzeitig beendet werden, da die TU Berlin der Pilotanlage schon zu diesem Zeitpunkt die volle Funktionsfähigkeit bescheinigte.

Mehrere Universitäten haben inzwischen die Technik der Pilotanlage und das Konzept in ihre Studienpläne aufgenommen und erarbeiten mit ihren Studenten neue Ideen, die das Potenzial der Anlagentechnik und deren Nutzungsmöglichkeiten verbinden.

So präsentiert der Lehrstuhl 3 von Prof. Dipl. Ing. Jens Ludloff des Instituts für Baukonstruktion der Universität Stuttgart im Rahmen einer Ausstellung im Stadtlabor

Stuttgart studentische Entwürfe im Neckar: „Neuland – Künstliche Inseln für die Stadt“.

An der Europa Universität Viadrina Frankfurt (Oder) erarbeitet Prof. Dr. jur. Jens Lowitzsch gemeinsam mit seinen Studenten ein Gesamtfinanzierungskonzept zur Reinigung der Spree.

Bereits 65 nationale und internationale Delegationen, z. B. aus Ägypten, China, Russland und Indien, haben die Anlage besucht und zeigen großes Interesse. 2014 wurde das Projekt für die Short-List des „Zumtobel Group Award – Innovations for Sustainability and Humanity in the built Environment“ nominiert. Zudem wurde das System auf zahlreichen Ausstellungen vorgestellt, u. a. auf der Architektur Biennale Venedig und der EXPO Shanghai im deutschen Pavillon. Laut Beschluss des Berliner Abgeordnetenhauses (StepKlima) kann die Technologie als ein Instrument der Stadt Berlin angesehen werden, um den Folgen des Klimawandels zu begegnen.

Gefördert wurde das Projekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, vom Kompetenzzentrum Wasser Berlin und den Berliner Wasserbetrieben.

Autorin:

Janka Haverbeck

Kontakt:

LURI.watersystems.GmbH

Geschäftsführung

Dipl. Ing. Ralf Steeg

Berlin

Tel. (030) 84710698-0

steeg@luritec.com, www.luritec.com



Die LURITEC®-Referenzanlage bei Nacht (im Berliner Osthafen)



Entwurf und Copyright Otto, Natalie

LURI.watersystems.GmbH

Gegründet im Jahr 2006 arbeitet die LURI.watersystems.GmbH im engen Verbund mit Ingenieurbüros und Universitäten daran, die bestehende Technik der Regenbecken weiterzuentwickeln und darüber hinaus im Gewässer installierte Anlagen zur weitergehenden Abwasserbehandlung zu projektieren.

Die LURI.watersystems.GmbH bietet zusammen mit ihren Partnern alle Leistungen an, die für die planerische Umsetzung siedlungswasserwirtschaftlicher Projekte notwendig sind. Dazu gehören: Machbarkeitsstudien, städtebauliche Entwürfe und Gutachten, alle Leistungen der HOAI-Phasen 1-9, Baugrundgutachten, Standsicherheitsnachweise, hydrodynamische Kanalnetzrechnungen, Vermessungsleistungen, Ex-Schutzgutachten, Blitzschutzanalyse, Anlagendokumentationen.

LURI.watersystems GmbH ist Mitglied der DWA und von Aquanet Berlin.