

Wasseraufbereitung nach dem Vorbild der Natur



Durch intelligentes Wassermanagement unter Ausnutzung vorhandener Ressourcen wie Regen- und Grauwasser können wasserseitige Verbrauchs- und Aufbereitungskosten gesenkt werden. Nachhaltige Lösungskonzepte zur Optimierung der Wasseraufbereitung zur Erreichung notwendiger Ressourceneffizienz stehen im Mittelpunkt der Biovitor-Technologie aus Schwerin zur IFAT ENTSORGA 2012.

Sonderdruck
IFAT ENTSORGA 2012
aus

**Umwelt
dienstleister**
Magazin für Deutschland, Österreich, Schweiz

Wasserressourcen im Wandel der Zeit

Mehr als ein Drittel der Weltbevölkerung hat keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Während des 6. Weltwasserforums in Marseille diskutierten im März Experten aus Politik und Wirtschaft die Ergebnisse einer neuen Studie des EU-Parlaments. Auch in Teilen Europas bereiten Zugang zu sauberem Wasser und Verwaltung der Trinkwasserreserven Probleme. EU-Abgeordnete sehen daher eine Überarbeitung der EU-Wassergesetze als Notwendigkeit und arbeiten derzeit an einer Anpassung der EU-Gesetzgebung zum Umgang mit Wasser und ihre Umsetzung in den EU-Staaten.

Im Themenfeld einer nachhaltigen Entwicklung im Zusammenhang eines ressourcenschonenden Umgangs mit Wasser setzten auch Initiativen der Bundesregierung an. Nachhaltiges Wasserressourcenmanagement sowie Wasser- und Sanitärversorgung gelten hier als ein zentraler Schwerpunkt der deutschen Entwicklungspolitik bei der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht 2012.

Regenwasser Potential mit Zukunft?

Versiegelte Flächen sind bei Starkregen oftmals der Grund für lokale Überschwemmungen.

Hier sind Konzepte einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung von der Versickerung bis zur Speicherung gefragt. Nach EU-Recht muss die Regenwassergebühr grundsätzlich erhoben werden.

Im Westen Deutschlands bereits seit den 1980er Jahren eingeführt, ist die Schonzeit nach der Wiedervereinigung für den Osten Deutschlands vorbei und wird je nach örtlichen Gegebenheiten umgesetzt.

"Der kommunale Kostendruck, neue gesetzliche Auflagen und der starke Anstieg der Trinkwasser- und Abwassergebühren führen dazu, dass immer mehr Unternehmen oder auch Privatbetreiber Regenwasseraufbereitungsanlagen zur betrieblichen Nutzung von Regenwasser oder zum Wasserrecycling errichten. Überall dort, wo einerseits große versiegelte (Dach- und Hof-) Flächen vorhanden sind und andererseits ein hoher Betriebswasserbedarf besteht, kann es sinnvoll sein, die Regenwassernutzung in Erwägung zu ziehen. Der schonende Umgang mit Ressourcen hat sich auch bei unseren Kunden als ein wirksamer Hebel zur Senkung der Betriebskosten bestätigt", beschreibt Friedhelm Neumann



Grauwasseraufbereitung für gewerbliche Nutzung

Geschäftsführer der Schweriner GreenLife GmbH das gestiegene Potential.

Immer häufiger müssen sich Gerichte mit Problemen bei der Rechtsauslegung zu Abwassergebühren befassen. Entscheidungen über Höhe und Entrichtungspflicht sind Ländersache und somit nicht einheitlich geregelt. So bestätigte das Verwaltungsgericht Münster in einem Urteil im Januar, dass die Bemessung der Schmutzwassergebühren nach

Einwohnergleichwerten gegen geltendes Recht verstößt. Neben anderen Ausführungen fehlte in dem zu beurteilenden Fall ein angemessener finanzieller Anreiz, mit Frischwasser sparsam umzugehen und die Schmutzwassermenge gering zu halten. Allein hinsichtlich der Niederschlagswassergebühr kann eine Gebührenerminderung eintreten, allerdings nicht allein wegen der frischwasser- oder schmutzwassermindernden Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser, sondern nur bei hinreichender Größe eines zwischengeschalteten Auffangbehälters.

Doppelpack Wasseraufbereitung Wasserressourcen schonen

Die technische Bandbreite der Nutzung von Regen- oder Grauwasser hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Das bisherige Image aus der "Kleingartenbewässerung" ist überholt und kann einen erheblichen Anteil bei der Einsparung von Trinkwasserressourcen und Vermeidung von Abwasser beitragen.

Mit der zunehmenden Anwendungsvielfalt befasst sich Dietmar Sperfeld, Fachreferent Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung e.V. (fbr) und sieht eine Zunahme bei der Nutzung von Grau- oder Regenwasser auch als Kostenoptimierer bei industriellen Fertigungsprozessen. "In den letzten Jahren ist eine deutliche Zunahme zu verzeichnen. Dank der technischen Entwicklungen haben sich Regenwassernutzungsanlagen schon mehrfach in Fahrzeugwaschanlagen etabliert. Bei industriellen Prozessen wird Regenwasser aber auch zur definierten Kühlung eingesetzt. Ein Unternehmen aus der Wasserlack-Produktion konnte hier bereits 2010 den Wasserverbrauch um 90% senken", beschreibt Sperfeld das Potential.

Seit 2011 verzeichnet GreenLife ein steigendes Interesse an der ökologischen Reinigungstechnologie auch als Exportschlag. "Beispiele wie beim Dortmunder Effizienzhausprojekt >>Tremonia Leierweg<< haben die Leistungsfähigkeit der Biovitor-Technologie bereits unter Beweis gestellt", erklärt Neumann den Erfolg. Diese zeichnet sich vor allem durch eine 100-prozentige Regenwasserausbeute aus sowie durch eine praktische, einfache und nahezu wartungsfreie

Handhabung. Zudem überzeugt das Preis-Leistungsverhältnis der patentierten Erfindung, die sich in fast alle gängigen Regenwasseranlagen -modelle auch im Nachhinein einbauen lässt", so Neumann weiter.

Der Reinigungsprozess findet in mehreren Stufen statt. Der Biovitor reinigt das Regenwasser im Tank

optimalen Ablauf des Prozesses ermöglichen. Damit funktioniert die Reinigung mittels Biovitor ähnlich wie in natürlichen Gewässern und Seen und sorgt für eine optimale Balance der Wasserqualität. Durch die kompakte Bauweise wird eine Sauerstoffversorgung erreicht, die sich auch bei kleinen Regenereignissen als effizient erwiesen hat.



Eigenes Hauswasserwerk zur Aufbereitung von Niederschlags- und Grauwasser in Badewasserqualität

durch Absetzen anorganischer Bestandteile im Regenwasser über einen beruhigten Zulauf und durch die biologische Reinigungswirkung des mit dem Regenwasser eingebrachten Sauerstoffs im dafür optimal gestalteten Biovitor. Damit beginnt sich ein biologisches Gleichgewicht innerhalb und außerhalb des Biovitors einzustellen. Die sich bildende dünne Sedimentschicht im Biovitor unterstützt den biologischen Abbauprozess der eingebrachten organischen Teile (Blätter von Laubbäumen o.ä.). Im Biovitor sind zur Verbesserung der Reinigungswirkung des Sauerstoffs spezielle Komponenten vorhanden, die einen

Regenwasserexperte Michael Wilhelm und Miterfinder des Biovitors: "Der Biovitor ist hydraulisch so beschaffen, dass selbst bei schwachen Regenereignissen eine komplette Sedimentation und biologische Reinigung im Biovitor stattfindet." Praktisch und einfach zu handhaben ist der Biovitor auch für den Anwender: eine Reinigung des Absetzbehälters ist je nach Schmutzeintragsmenge nur etwa alle 10 Jahre notwendig. Dazu ist der Biovitor lediglich aus der Zisterne zu ziehen. Der Deckel wird geöffnet, und die Schmutzfracht kann direkt auf dem Komposter entsorgt werden.

Seit März 2011 setzt ein 4 Sterne Hotel in Cork auf Regen- und Grauwasser Technik von GreenLife und Ozone-Tech. Die 100.000 Liter Anlage für das Hotel Garryvoe, ein charmantes Hideaway im Fischerort Ballycotton, sorgt für massive Kostenersparnis. Angesichts steigender Wasserkosten in dem entlegenen Schutzgebiet und immenser Kosten für Entsalzung und Aufbereitung des harten und salzigen Wassers an der Atlantikküste, hat sich die Leitung des Hotels für ein nachhaltiges Wasserkonzept und nachträglichen Einbau einer Regenwasser- und Grauwasseranlage von GreenLife entschieden.

Profitieren konnte das Hotel insbesondere durch die Kooperation von Ozone-Tech und GreenLife. Owen Leonard, Geschäftsführer des irischen Unternehmens OzoneTech und Entwickler des RainSafe sowie der seit mehr als 20 Jahren im Wassermanagement tätige Hersteller GreenLife aus Schwerin arbeiten eng zusammen. Gemeinsam entwickelten sie für das Garryvoe ein optimales Wassermanagement - Konzept und installierten eine Anlage ohne größere Umbaumaßnahmen vorzunehmen und den laufenden Hotelbetrieb zu stören. Mit der Anlage inklusive drei Biovitoren für die Regenwasseraufbereitung sowie dem Rainsafe 200 für das Trinkwasser verfügt das Hotel heute über eine komplett autarke Wasserversorgung. Das Hotel hat 50.000 Euro in die Anlage investiert und rechnet binnen eines Jahres mit der Amortisation.



Nachlesen im Umweltdienstleister:
<http://umweltdienstleister.de/?p=11069>

GreenLife GmbH

Die GreenLife GmbH mit Sitz in Schwerin hat sich in den vergangenen 20 Jahren auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von hochwertigem Wassermanagement-Systemen spezialisiert und gehört europaweit zu den führenden Experten in diesem Bereich. Das umfangreiche Sortiment umfasst innovative Lösungen für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Gewerbeobjekte, Hotels sowie Bürogebäude rund um Grauwasser- und Trinkwasseraufbereitung, Regenwasserretention, Versickerung, Kleinkläranlagen und Zubehör wie Pumpen, Kunststoffbehälter etc.

Das mittelständische Unternehmen verfügt zudem über 30 Jahre Erfahrung in der Kunststoffverarbeitung mit eigenen Patenten und im Vertrieb von Kunststoffzeugnissen in Europa. GreenLife arbeitet in Deutschland mit einer netzwerkorientierten Organisation von 120 Mitarbeitern und europaweit mit eigenen Vertretungen; seit März 2011 auch mit eigener Tochtergesellschaft in Frankreich. Für OzoneTech hat GreenLife die Herstellung und den Europa-Vertrieb des RainSafe Systems übernommen.

<http://www.greenLife.info>

Greenlife Experten: Messeterminale

IFAT ENTSORGA
München, 07. - 11.05.2012
Halle A3, Stand 406

spoga + gafa
Köln, 02. - 04.09.2012

Ansprechpartner :
 Friedhelm Neumann
 GreenLife GmbH
 Sacktannen
 D - 19057 Schwerin
 Tel.: +49 (0) 3 85 / 7 73 37-0
 Mail: info@greenlife.info

Grafik: GreenLife GmbH
 Motivbilder:
 mondstein / pixelio.de