

7. September 2015, Nr. 58/2015, AZ 28707/02

In Schwimmbädern durch neue Filtertechnik Umwelt schonen

DBU fördert Wasseraufbereitungsprojekt in Baden-Württemberg – Weniger Desinfektionsnebenprodukte

Kasendorf. In der Bundesrepublik gibt es zurzeit rund 6.700 öffentliche Frei- und Hallenbäder. „Der Schwimmsport besitzt unter den Deutschen noch immer einen hohen Stellenwert. Der Bäderbetrieb ist aber nicht nur mit hohen Kosten für die Kommunen verbunden. Durch einen hohen Energieverbrauch und Reststoffe aus der Wasserdesinfektion wird die Umwelt stark belastet“, erklärt Dr. Heinrich Bottermann, Generalsekretär der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). Beim Wasseraufbereiten will das bayerische Unternehmen W.E.T. Wasser.Energie.Technologie (Kasendorf) nun Abhilfe schaffen. Ein Verfahren, bei dem mit einer neuartigen Membrantechnik aus dem Wasser kleinste Partikel und auch teilweise gelöste Stoffe herausgefiltert werden, soll Desinfektionsnebenprodukte verringern und so die Umwelt und die Gesundheit der Schwimmer schonen. Die DBU unterstützt das Vorhaben fachlich und finanziell mit insgesamt über 400.000 Euro. Davon gehen 128.000 Euro in die nun startende zweite Projektphase.

Mit schnellen Schlägen durchpflügt die Schwimmerin das Wasser im Rheintalbad in Waghäusel, Baden-Württemberg. Ganz unbemerkt von der Sportlerin fließt das Wasser in einem Schwall über den Beckenrand in den Überlauf. Kein ungewohntes Bild für ein deutsches Hallenbad, und doch ist etwas anders - denn das Rheintalbad nimmt an einer großangelegten Versuchsreihe teil: Das Schwimmbadwasser durchläuft einen besonders aufwändigen Reinigungsprozess, bevor es entweder in der Kanalisation oder wieder als recyceltes Wasser im Becken landet.

„Desinfektionsmittelrückstände, wie etwa Chloroform, bilden nicht nur den typischen Schwimmbadgeruch. Sie können auch für gereizte Augen und Atemwege verantwortlich sein. Die Stoffe gehören nicht in die Umwelt und müssen aus dem Badewasser gereinigt werden“, betont Projektreferent Franz-Peter Heidenreich von der DBU. „Ebenso treibt es den Frischwasser- und Energieverbrauch in die Höhe, wodurch neue Kosten entstehen“, ergänzt er. In Zusammenarbeit mit der Forschungsstelle des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) am Engler-Bunte-Institut, Bereich Wasserchemie und Wassertechnologie am Karlsruher Institut für

Ansprechpartner
Franz-Georg Elpers
- Pressesprecher –
Jana Nitsch
Anneliese Grabara

Kontakt DBU
An der Bornau 2
49090 Osnabrück
Telefon: 0541|9633-521
Telefax: 0541|9633-198
presse@dbu.de
www.dbu.de

Technologie (KIT) testet W.E.T. eine Kombination aus Ultrafiltration (UF) und Nanofiltration (NF) als Alternative zur bisherigen Reinigung.

Man unterscheidet Mikrofiltration, UF und NF über den Grad der Abtrennung von Substanzen aus einem Medium – die NF filtert die kleinsten Partikel aus. „Bei der UF wird das Wasser mit Druck durch kleine Kunststoffröhrchen gepresst. An deren Innenseiten sind kleine Poren, die fünftausendmal feiner als ein menschliches Haar sind“, erklärt Dipl.-Ing. Michael Reis, technischer Geschäftsführer der Firma W.E.T. So sind sie in der Lage, sogar Bakterien und Viren zurückzuhalten. Noch feiner wird es im nächsten Schritt, der NF – durch Porengrößen, die nur ein Millionstel eines Millimeters groß sind, können selbst gelöste Salze und organische Stoffe zurückgehalten werden.

Die DBU begleitet und fördert das Gesamtprojekt seit 2012 und steuert rund 400.000 Euro dazu bei, ein Drittel des Geldes fließt in die nun beginnende zweite Phase. Hierbei wird die Versuchsanlage im Rheintalbad für ein Jahr auf Probe laufen. Reis: „Es soll untersucht werden, wie die Betriebsparameter optimiert und belastbare Daten zum Energie-, Wasser- und Chemikalienverbrauch gewonnen werden können.“ Die weiterentwickelte Membrantechnik soll in dieser Zeit an die Marktreife herangeführt und bei der nächsten Überarbeitung der entsprechenden Normen des Deutschen Instituts für Normung (DIN) in diese aufgenommen werden.

Dass dieses Vorhaben sehr vielversprechend ist, belegen bereits die Ergebnisse der ersten Projektphase. „Bei einer dreimonatigen Testphase konnte im Rheintalbad Frischwasserqualität erreicht werden“, bestätigt Dr. Florenzia Saravia vom Engler-Bunte-Institut, die die Wasserproben im Labor untersuchte. DBU-Experte Heidenreich: „Das gibt nicht nur Sicherheit mit Blick auf die Gesundheit. Weniger Rückstände belasten die Umwelt – und ganz nebenbei wird so auch der kommunale Geldbeutel geschont.“ Spätestens hier merkt auch die Schwimmerin im Rheintalbad einen Unterschied: Das wiederaufbereitete Wasser muss weniger gechlort werden als bisher.

Lead **992** Zeichen mit Leerzeichen
Resttext **3.245** Zeichen mit Leerzeichen

Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter
www.dbu.de

**Ansprechpartner für Fragen
zum Projekt:**

W.E.T. Wasser. Energie.Tech-
nologie GmbH
Dipl.-Ing. Michael Reis,
Tel.: 09228/99609-20
Fax: 09228/99609-11
E-Mail: reis@wet-gmbh.com