



Hannover, 08.04.2013

Pressemitteilung

Innovative Verfahren für die Grundwassersanierung

Der Altlastensanierungsverband NRW (AAV) präsentiert auf der IndustrialGreenTec im Rahmen der Hannover Messe vom 08.-12.04.2013 gemeinsam mit zwei seiner Forschungspartner, der Cornelsen Umwelttechnologie GmbH aus Essen und dem Deutschen Textilforschungszentrum Nord-West gGmbH aus Krefeld, einen Teil seiner Aktivitäten auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung.

Innovative Reinigung PFC-belasteter Wässer

Die Cornelsen Umwelttechnologie GmbH beschäftigt sich seit dem Jahr 2006 intensiv mit der Reinigung PFT-belasteter Wässer. Seitdem wurde in zahlreichen Anwendungen mit unterschiedlichen Aktivkohlen und Ionenaustauschermaterialien festgestellt, dass eine Bindung von PFT an diesen marktgängigen Materialien im Vergleich zu vielen anderen Umweltschadstoffen nur sehr begrenzt und unter hohem Kostenaufwand möglich ist. Zusammen mit dem Fraunhofer Institut UMSICHT aus Oberhausen und dem AAV in Hattingen wurden Studien zur kostenoptimierten Reinigung PFT-belasteter Grundwässer durchgeführt. Mittlerweile wurde ein Adsorbens für die Reinigung PFT-belasteter Wässer entwickelt, welches auf nachwachsenden Rohstoffen (zumeist heimischen Ursprungs) basiert. Dieses Spezialadsorbens wird als pulverförmiges Adsorbens in das Wasser eingegeben und bindet die ansonsten schwer adsorbierbaren PFT in optimaler Weise. Die Cornelsen Umwelttechnologie GmbH verfügt als Unternehmen des Anlagenbaus zudem über Technologien, um dieses Adsorbens anzuwenden und stellt diese Anlagentechnik als Verkaufs- sowie – für temporäre Einsätze – auch als Mietanlagen zur Verfügung.

Durch eine Kombination „geeigneter marktgängiger Aktivkohlen“ mit dem Spezialadsorbens „PerfluorAd“ ist es möglich, eine hocheffiziente und zugleich kostenoptimale Reinigung PFT-belasteter Wässer zu realisieren. Die notwendigen Mengen an Adsorbentien werden durch das Spezialadsorbens PerfluorAd bestmöglich minimiert. Damit werden die Anforderungen des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes voll erfüllt.

Textilien zur Reinigung chromhaltiger Grundwässer

Das Deutsche Textilforschungszentrum Nord-West gGmbH, Krefeld (DTNW), präsentiert ein in Zusammenarbeit mit dem AAV entwickeltes kostengünstiges und dennoch hocheffizientes Textil auf der Basis von Polyelektrolyten, das in der Lage ist, Chromate reversibel über ionische Wechselwirkungen zu binden. Somit eignet sich das Fasermaterial als wiederverwendbarer Filter für die Sanierung von chromatbedingten Umweltschäden im Bereich ehemaliger Galvanobetriebe und Gerbereien. Toxische und hochgradig krebserregende Chromate werden in unterschiedlichen industriellen Prozessen wie etwa bei der Herstellung von rostfreiem Stahl, zum Verchromen von Metallen oder auch in der Lederverarbeitung verwendet. Wegen der guten Wasserlöslichkeit und der daraus resultierenden hohen Mobilität von Chromaten betreffen Umweltschäden nicht nur die unmittelbar angrenzenden Böden und Grundwässer, sondern auch Oberflächenwässer der Region, was die Trinkwasseraufbereitung in den betroffenen Kommunen mit erheblichen Schwierigkeiten konfrontiert. Das hier vorgestellte Adsorbentextil stellt eine innovative Alternative zu den bisher angewendeten zeit- und kostenintensiven Boden- und Grundwassersanierungsverfahren dar.

AAV Altlastensanierungsverband NRW		Cornelsen Umwelttechnologie GmbH	Deutsches Textilforschungszentrum Nord-West gGmbH (DTNW)
Sabine Schidlowski-Boos		Martin Cornelsen	Dr. Klaus Opwis
Postfach 80 01 47 45501 Hattingen	Werksstraße 15 45527 Hattingen	Graf-Beust-Allee 33 45145 Essen	Adlerstraße 1 47798 Krefeld
Telefon: 02324 5094-30 Telefax : 02324 5094-70 E-Mail: s.boos@aav-nrw.de Internet: www.aav-nrw.de		Telefon: 0201 52037-0 Telefax: 0201 52037-19 E-Mail: cornelsen@cornelsen-umwelt.de www.cornelsen-umwelt.de	Telefon: 02151 843-0 Telefax 02151 843-143 E-Mail: info@dtnw.de Internet: www.dtnw.de