

### **LANXESS erweitert Membransortiment für die Umkehrosmose**

- **Drei neue Lewabrane-Typen zur Trinkwasseraufbereitung und Abwasserbehandlung**
- **Entfernung von Spurenstoffen für „End-of-Pipe“-Lösungen**
- **Pilotanlage des vom BMBF geförderten Projektes „Multi-ReUse“ geht mit Lewabrane-Elementen im Juli 2017 in Betrieb**

**Köln** – Der Spezialchemie-Konzern LANXESS erweitert sein Produktsortiment an Membranelementen für die Umkehrosmose (RO, Reverse Osmosis). Ab sofort stehen mit der neuen Reihe Lewabrane RO ULP drei Typen für die Wasseraufbereitung zur Verfügung. Sie zeichnen sich durch eine hohe Wasserdurchlässigkeit im Vergleich zu Standardelementen aus – bei gleichzeitigem hohem Rückhalt von kritischen Substanzen. Im Druckrohr ist ein um 40 Prozent niedrigerer Betriebsdruck erforderlich, was die Betriebskosten senkt. Zudem stellt der neue Membrantyp eine gute Option zur Entfernung von Spurenstoffen aus Abwasser oder Trinkwasser dar.

„Die neuen ULP-Typen werden für Anwendungen empfohlen, bei denen eine hohe Flussrate, ein moderater Salzurückhalt und ein niedriger Stromverbrauch die primären Auslegungsparameter darstellen. Einsatzgebiete sind daher insbesondere die wirtschaftliche Filtration von Trinkwasser und die zukunftsweisende Abwasserbehandlung“, sagt Alexander Scheffler, der bei LANXESS im Geschäftsbereich Liquid Purification Technologies (LPT) das Membrangeschäft verantwortet. „Unsere Kunden sind vom Eigenschaftsprofil so überzeugt, dass schon zahlreiche Vorbestellungen vorliegen“, ergänzt Scheffler.

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-1684  
ilona.kawan@lanxess.com

Seite 1 von 5

### **Wirtschaftlich bei niedrigem Betriebsdruck Spurenstoffe eliminieren**

Synthetische organische Substanzen, so genannte Spurenstoffe, kommen in Gewässern in Konzentrationen von Nano- bis maximal wenigen Mikrogramm pro Liter vor. Hervorgerufen beispielsweise durch Arzneimittel, Haushalts- und Industriechemikalien sowie Kosmetikprodukte oder Pflanzenschutzmittel, gelangen sie über häusliche und industrielle Abwässer in den Wasserkreislauf.

Die Typenbezeichnung ULP steht für Ultra Low Pressure, denn die Stärke dieser Membranen liegt darin, solche organische Verbindungen selbst bei niedrigem Betriebsdruck nahezu vollständig zu entfernen. „Trinkwasseranlagen verarbeiten oft täglich große Mengen an Oberflächenwasser. Daher ist aus Investitionskostenüberlegungen eine Membran mit einer hohen Wasserdurchlässigkeit und dadurch bedingt mit einer hohen Flussrate, wie wir sie mit Lewabrane RO ULP bieten, nur wünschenswert“, sagt Scheffler.

Um die Bildung von organischem Bewuchs – das typische organische Fouling – in Abwasser zu verringern, zeichnet sich die ULP-Membran dadurch aus, dass sie die höchste hydrophile Oberfläche aller Lewabrane-Typen aufweist. Die Hydrophilie trägt dazu bei, dass sich ein dünner schützender Wasserfilm auf der Membranoberfläche ausbildet, der die Adsorption von organischen Substanzen verringert.

Auch die in den Membranelementen eingesetzten ASD-Feedspacer, die Raum für das strömende Wasser zwischen den Membranflächen schaffen, reduzieren Fouling. Für das „Alternating Strand Design“ (ASD) werden unterschiedlich dicke Filamente verwendet, die eine gleichmäßige Wasserüberströmung bewirken und so organischem Bewuchs entgegenwirken. Dies führt zu geringeren Betriebskosten, da weniger Reinigungschemikalien benötigt werden und das Intervall zwischen den Reinigungsvorgängen länger sein kann.

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-1684  
ilona.kawan@lanxess.com

Seite 2 von 5

### **Lewabrane bei Projekt Multi-ReUse im Einsatz für „End-of pipe“-Lösungen**

In 2016 ist das Forschungsprojekt „Modulare Aufbereitung und Monitoring bei der Abwasser-Wiederverwertung“ (**Multi-ReUse**) gestartet, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird. So sollen Verfahren zur wirtschaftlichen Nutzung von Abwässern entwickelt bzw. verbessert werden. Vor diesem Hintergrund haben sich der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) mit den Forschungspartnern IWW Zentrum Wasser GmbH, dem Biofilm Centre der Universität Duisburg-Essen (UDE) und den Ausrüsterfirmen Inge GmbH, IAB Ionenaustauscher GmbH Bitterfeld – eine 100%ige LANXESS-Tochtergesellschaft – und De.EnCon GmbH zusammengeschlossen und entwickeln flexible Verfahrensketten zur Produktion von definierten Wasserqualitäten sowie -mengen. Hierzu kommen innovative Verfahrenskombinationen und neue Entwicklungen im Bereich der Membrantechnologie zum Einsatz. Parallel dazu werden schnelle und zuverlässige Monitoring-Verfahren zur Prozesskontrolle und Qualitätsüberwachung von hygiene relevanten Parametern entwickelt.

Die praktische Umsetzung erfolgt am Standort der Kläranlage Nordenham in Niedersachsen in Zusammenarbeit mit dem OOWV. Die Pilotanlage geht im Juli 2017 in Betrieb. Zum Einsatz kommen dort Membranelemente von LANXESS – auch die neuen ULP-Typen. „Wir untersuchen in langfristig angelegten Testreihen in der Praxis unsere Membranelemente im Hinblick auf Fouling und Rückhalt“, erläutert Scheffler.

Ausführliche Informationen zu den neuen Typen und dem umfangreichen Sortiment von LANXESS für die Wasseraufbereitung bietet der Internetauftritt <http://ipt.lanxess.de/>.

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2016 einen Umsatz von 7,7 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 19.200 Mitarbeiter in 25 Ländern beschäftigt. Das Unternehmen ist derzeit an 75 Produktionsstandorten weltweit präsent. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-1684  
[ilona.kawan@lanxess.com](mailto:ilona.kawan@lanxess.com)

Seite 3 von 5

chemischen Zwischenprodukten, Additiven, Spezialchemikalien und Kunststoffen. Mit ARLANXEO, einem Gemeinschaftsunternehmen mit Saudi Aramco, ist LANXESS zudem führender Anbieter für synthetischen Kautschuk. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World) und FTSE4Good.

Köln, 4. Juli 2017  
kaw (2017-00062)

## **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-1684  
ilona.kawan@lanxess.com

Seite 4 von 5

### **Zukunftsgerichtete Aussagen**

Diese Mitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen einschließlich Annahmen, Erwartungen und Meinungen der Gesellschaft sowie der Wiedergabe von Annahmen und Meinungen Dritter. Verschiedene bekannte und unbekannte Risiken, Unsicherheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, die finanzielle Lage oder die wirtschaftliche Entwicklung von LANXESS AG erheblich von den hier ausdrücklich oder indirekt dargestellten Erwartungen abweicht. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Annahmen, die diesen zukunftsgerichteten Aussagen zugrunde liegen, zutreffend sind und übernimmt keinerlei Verantwortung für die zukünftige Richtigkeit der in dieser Erklärung getroffenen Aussagen oder den tatsächlichen Eintritt der hier dargestellten zukünftigen Entwicklungen. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr (weder direkt noch indirekt) für die hier genannten Informationen, Schätzungen, Zielerwartungen und Meinungen, und auf diese darf nicht vertraut werden. Die LANXESS AG übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler, fehlende oder unrichtige Aussagen in dieser Mitteilung. Dementsprechend übernimmt auch kein Vertreter der LANXESS AG oder eines Konzernunternehmens oder eines ihrer jeweiligen Organe irgendeine Verantwortung, die aus der Verwendung dieses Dokuments direkt oder indirekt folgen könnte.

### **Hinweise für die Redaktionen:**

Alle LANXESS Presse-Informationen sowie die dazugehörigen Fotos finden Sie unter <http://presse.lanxess.de>. Aktuelle Fotos vom Vorstand sowie weiteres Bildmaterial zu LANXESS stehen Ihnen zur Verfügung unter: <http://fotos.lanxess.de>. TV-Footage finden Sie unter <http://globe360.net/broadcast.lanxess/>.

Weitere Informationen rund um die Chemie von LANXESS finden Sie in unserem Webmagazin unter <http://webmagazin.lanxess.de>.

**Folgen Sie uns** auf Twitter, Facebook, LinkedIn und YouTube:

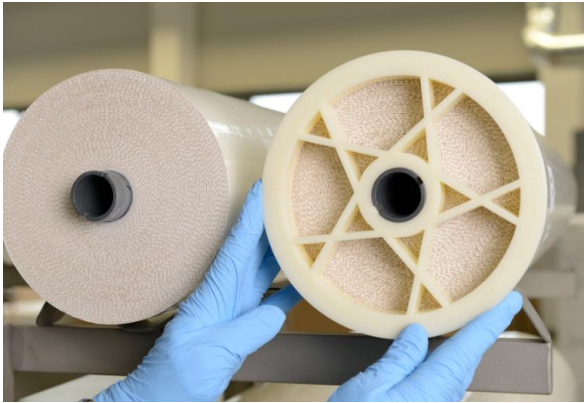
[http://www.twitter.com/lanxess\\_deu](http://www.twitter.com/lanxess_deu)

<http://www.facebook.com/LANXESS>

<http://www.linkedin.com/company/lanxess>

<http://www.youtube.com/lanxess>

### Bilder



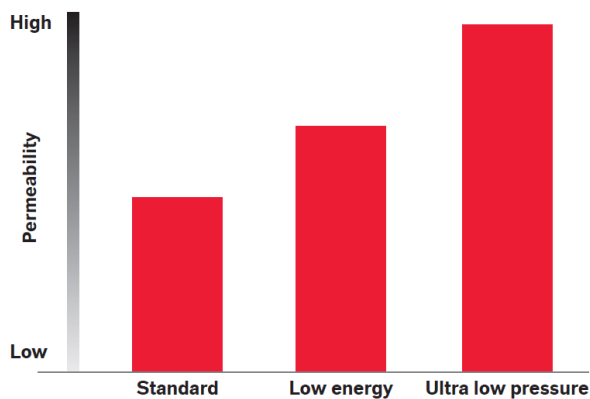
Anbringen eines so genannten Anti-Telescoping Device (ATD) bei der Konfektionierung der Lewabrane-Membranelemente am LANXESS-Produktionsstandort in Bitterfeld. Diese Abschlusskappen an den Enden schützen die Elemente im Betrieb gegen Deformationen. Foto: LANXESS AG

### LANXESS AG

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-1684  
ilona.kawan@lanxess.com

Seite 5 von 5



Trinkwasseranlagen verarbeiten oft täglich große Mengen an Oberflächenwasser. Aus Investitionskostenüberlegungen ist eine Membran mit hoher Flussrate beziehungsweise einer hohen Wasserdurchlässigkeit wünschenswert. Das nachstehende Diagramm zeigt die Durchlässigkeit der neuen Reihe Lewabrane RO ULP des Spezialchemie-Konzerns LANXESS im Vergleich zu Standard-Brackwasser-Elementen (Lewabrane BW) und so genannten Low-Energy-Elementen (Lewabrane LE). Foto: LANXESS AG