

LANXESS Liquid Purification Technologies auf der IFAT,  
14.-18. Mai 2018, München, Halle A2, Stand 215

### **Ionenaustausch und Umkehrosmose: Eine perfekte Kombination**

**Köln** – 80 Jahre Erfahrung rund um Wasserbehandlung und -reinigung bilden eine solide Basis für den Auftritt des Geschäftsbereichs Liquid Purification Technologies (LPT) von LANXESS auf der diesjährigen IFAT. Die Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft findet vom 14. bis 18. Mai 2018 in München statt. Das Unternehmen verfügt als einziger europäischer Anbieter über ein breites Spektrum sowohl von Ionenaustauscherharzen und Adsorbentien als auch Membranelementen für die Umkehrosmose aus eigener Produktion.

Gerade die Kombination beider Methoden ebnet den Weg für besonders leistungsfähige Lösungen. „Langjährige Erfahrung aus zahlreichen Referenzprojekten zusammen mit unseren hochwertigen Produkten aus den Reihen Lewatit, Lewabrane und Bayoxide sind der Schlüssel zum Erfolg. Davon profitieren unsere Kunden weltweit und in vielfältigen Einsatzbereichen“, betont Jean-Marc Vesselle, Leiter der Business Unit LPT.

#### **Antworten auf globale Herausforderungen**

Nicht nur die zuverlässige Versorgung der Weltbevölkerung mit Trinkwasser ist eine Herausforderung, die ständig neue, innovative Lösungsansätze erfordert. Auch das Wassermanagement in Industrie und Landwirtschaft steht vor großen Aufgaben. Intelligente Technologien und maßgeschneiderte Produkte können dazu beitragen, nachhaltige Lösungen zu entwickeln. „Nur mit effizienter Aufbereitung und leistungsfähigen Recyclingmethoden werden wir den Wasserbedarf der Zukunft decken können“, zeigt sich Vesselle überzeugt. LPT leistet dabei vielfältige Beiträge.

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

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

Seite 1 von 6

Ein Beispiel für effiziente Abwasseraufbereitung bis hin zur fast vollständigen Abwasservermeidung in einer indischen Textilfärberei (Minimal Liquid Discharge, MLD) wird Dr. Jens Lipnizki, Leiter Technical Marketing Membrane bei LPT, im Rahmen eines Vortrags auf einer gemeinsamen Veranstaltung von German Water Partnership (GWP) und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) am 15. Mai 2018 vorstellen. Sein Vortrag im Rahmen des Länder-Specials Indien (IFAT-Forum B2) „Erfolgreiches Wassermanagement in Indien – Herausforderungen und Chancen“ illustriert, wie aus Know-how und Erfahrung praxistaugliche, nachhaltige Lösungen entstehen.

### **Leistung im Doppelpack**

Zahlreiche Beispiele aus dem kommunalen und industriellen Bereich belegen, wie sich Ionenaustausch (IX) und Umkehrosmose (UO) ergänzen, um bei der Wasserbehandlung optimale Ergebnisse zu erzielen. Dabei können Ionenaustauscher den Membranelementen vorgeschaltet werden, etwa um organische Verunreinigungen adsorptiv zu entfernen, die ansonsten das Fouling auf den Membranen begünstigen würden. Ebenso kann eine vorherige Teilenthärtung des Speisewassers mit schwach sauren Ionenaustauscherharzen nicht nur das Scaling auf den Membranelementen minimieren, sondern reduziert dabei auch den Salzgehalt des Feeds bei nahezu stöchiometrischem Einsatz des Regeneriermittels. Dies erlaubt eine effizientere Fahrweise der UO-Anlage. Dieses Vorgehen empfiehlt sich gerade für stark carbonathaltige, industrielle Prozesswässer.

### **Maßgeschneiderte Ionenaustauscherharze**

Eine besondere Stärke von Ionenaustauscherharzen liegt in der selektiven Entfernung von Schwermetallkationen bzw. komplexen Anionen im Zuge der Wasseraufbereitung. In diesem Zusammenhang stellt LPT auf der IFAT Lewatit TP106 vor, das hoch selektiv Oxoanionen wie Perchlorat, Chlorat, Bromat und Nitrat bindet.

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

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

Seite 2 von 6

Es ergänzt damit eine Reihe von Spezialharzen, zu denen auch Lewatit TP 107 und Lewatit TP 207 gehören. Ersteres, ein stark basisches, makroporöses Harz auf Basis eines vernetzten Polyacrylats, erlaubt die effiziente Entfernung diverser mehratomiger Oxoanionen. Bemerkenswert ist die hohe Kapazität für Chromat, aber auch Vanadat und Molybdat, im Rahmen der Trinkwasseraufbereitung. Wie auch Lewatit TP 106 ist es nach NSF/ANSI Standard 61 zertifiziert.

Das schwach saure, monodisperse Chelatharz Lewatit TP 207 zeigt hohe Selektivität für zweiwertige Schwermetallionen in neutraler Lösung. Mit seiner Hilfe können bevorzugt Kupferionen, aber zum Beispiel auch Blei, Nickel oder Zink selektiv und selbst in Gegenwart komplexierender Amine, mehrwertiger Carbonsäuren oder von Phosphaten entfernt werden. Außerdem bietet LPT mit der Produktreihe Bayoxide speziell für die Abtrennung von Arsenat und Phosphat geeignete Eisenoxidadsorber.

Besondere Aufmerksamkeit verdient eine weitere Produktneuheit, die auf der IFAT vorgestellt wird: das gelförmige, stark basische Lewatit S 5128. Dieses Acrylat-Divinylbenzol-Copolymer zeichnet sich durch eine sehr effektive Adsorption und Desorption von natürlich vorkommenden organischen Substanzen aus und ist für Lebensmittelanwendungen zugelassen.

### **Energieeffiziente Membranelemente**

Membranelemente der Typenreihe Lewabrane RO ULP (Reverse Osmosis – Ultra Low Pressure) sind der neue High-End-Standard in Sachen Energieeffizienz. Sie sind für einen Prüfdruck von nur 7,6 bar ausgelegt. Verglichen mit Standardelementen reicht somit im Druckrohr ein um 40 Prozent verringerter Betriebsdruck aus. Entsprechend deutlich sinken die Energie- und damit Betriebskosten. „Eine Membran mit hoher Wasserdurchlässigkeit und dadurch bedingt hohen Flussraten, wie wir sie mit Lewabrane RO ULP bieten, trägt außerdem nachhaltig zur Senkung der Investitionskosten für die Wasseraufbereitung bei“,

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

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

Seite 3 von 6

betont Alexander Scheffler, der im Geschäftsbereich LPT das Marketing verantwortet.

Die ULP-Membran zeichnet sich durch die höchste Oberflächenhydrophilie aller Lewabrane-Typen aus. Ein dünner, schützender Wasserfilm auf der Membranoberfläche behindert daher die Adsorption organischer Substanzen – also das organische Fouling. Zusätzlich reduzieren die in den Elementen eingesetzten ASD-Feedspacer, die mehr Raum für das strömende Wasser zwischen den Membranflächen schaffen, das Fouling.

### **LewaPlus 2.0 – anwenderfreundliche IX- und UO-Auslegung**

Alle Erkenntnisse aus der eigenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit und die Erfahrungen aus zahlreichen Referenzprojekten in aller Welt fließen kontinuierlich in die von LPT entwickelte und ständig erweiterte Auslegungssoftware LewaPlus ein. Das macht sie zu einem idealen Werkzeug, speziell auch für die Auslegung kombinierter Umkehrosmose-/Ionenaustausch-Systeme zur Wasseraufbereitung. Besucher der IFAT können die aktuell erschienene, noch anwenderfreundlichere Version LewaPlus 2.0 in Aktion erleben.

Für ein breites Spektrum von Anwendungen bietet das Unternehmen ein umfangreiches Sortiment von jeweils speziell zugeschnittenen Ionenaustauschern bzw. Membranelementen. Ausführliche Informationen liefert der Internetauftritt <http://lpt.lanxess.de>.

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2017 einen Umsatz von 9,7 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 19.200 Mitarbeiter in 25 Ländern beschäftigt. Das Unternehmen ist derzeit an 74 Produktionsstandorten weltweit präsent. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von 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 Europe) und FTSE4Good.

Köln, 16. April 2018  
sdt/kaw (2018-00022)

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

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

Seite 4 von 6

## 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 unbekannt 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>

## 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 5 von 6

**Bilder**



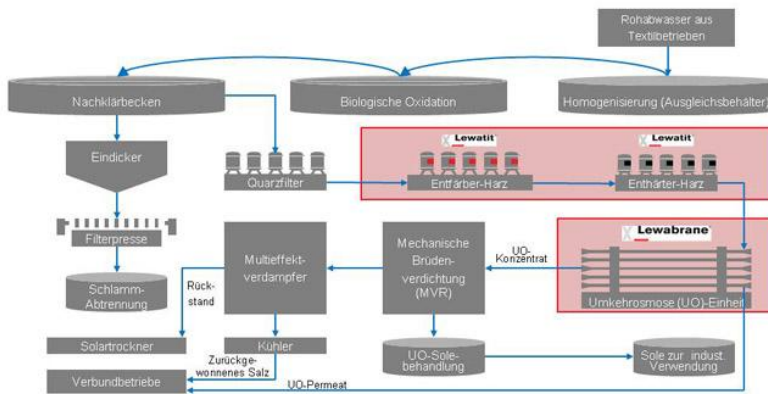
**LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

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

Seite 6 von 6

Am Produktionsstandort von LANXESS in Bitterfeld wird zur Qualitätssicherung jedes einzelne Lewabrane-Produkt in einem Elementtester überprüft. Foto: LANXESS AG



Verfahrensschema der Abwasser-Recyclinganlage einer Textilfärberei im indischen Tirupur. Herzstück sind die rot hervorgehobenen, mit Ionenaustauschern bzw. Membranelementen bestückten Einheiten zur Entfärbung und Enthärtung bzw. zur Abtrennung der gelösten Salze. Es gelingt so, die Abgabe flüssiger Abfälle in die Umwelt vollständig zu vermeiden. Foto: LANXESS AG