

LANXESS auf der VGB-Konferenz „Chemie im Kraftwerk“,
23. bis 24. Oktober 2019, Würzburg, Stand 18

Kosteneffiziente, maßgeschneiderte Wasserbehandlung für Kraftwerke

Köln – Der Spezialchemie-Konzerns LANXESS ist bei der diesjährigen Fachkonferenz „Chemie im Kraftwerk“ des VGB PowerTech e. V., die vom 23. bis 24. Oktober 2019 in Würzburg stattfindet, mit zwei Vorträgen vertreten. Auf der begleitenden Fachausstellung präsentiert der Geschäftsbereich Liquid Purification Technologies (LPT) seine Ionenaustauscher der Marke Lewatit und Membranelemente der Reihe Lewabrane für die Kraftwerkschemie – der Fokus liegt dabei auf Produkten für die Kondensatreinigung. Darüber hinaus werden Module der Software LewaPlus für die Anlagenauslegung in Kraftwerken vorgestellt.

Umkehrosmose-Anlagendaten zur statistischen Voraussage

Am 23. Oktober 2019 hält Uli Dölchow, Anwendungstechniker im Technischen Marketing Lewabrane, den Vortrag „Verwaltung und Auswertung von UO-Anlagendaten zur optimalen Prozesskontrolle“. Von einer Umkehrosmoseanlage (UO) wird erwartet, dass sie eine bestimmte Menge an Wasser in einer gewünschten Qualität liefert. Dabei soll sich der Zulaufdruck innerhalb eines festgelegten Bereichs bewegen, da dieser maßgeblich die Betriebskosten bestimmt. Jedoch kann sich der Zulaufdruck durch Fouling gravierend ändern. Verunreinigungen können gut entfernt werden, wenn sie rechtzeitig erkannt werden. Daher sollte eine regelmäßige Überwachung und Auswertung der Leistungsdaten und Prozessparameter ein wesentlicher Bestandteil des Betriebs einer UO-Anlage sein. Die Leistung von UO-Membranen wird durch unterschiedliche Parameter, wie die Zusammensetzung des Zulaufs oder der Temperatur, beeinflusst. Daher ist es in der Praxis häufig nicht direkt erkennbar, ob eine veränderte Anlagenleistung auf Fouling zurückzuführen ist oder nur der Einfluss schwankender Parameter zum Tragen kommt.

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

Im ungünstigsten Fall überlagern sich unterschiedliche Effekte derart, dass es zu Fouling kommt, ohne dass eine Veränderung des Drucks beobachtet werden kann und infolgedessen der richtige Zeitpunkt zum Reinigen verpasst wird.

Es werden zwei Möglichkeiten vorgestellt, die Leistung einer UO-Anlage zu bewerten. Dabei basiert die erste Möglichkeit auf einer Vergleichsrechnung mit einer Auslegungssoftware. Diese Methode ist hilfreich, wenn nur wenige Daten zur Verfügung stehen. Als zweite Möglichkeit wird die Normalisierung bewertet, bei der aktuelle Anlagendaten im Verhältnis zu einem Referenzpunkt gestellt werden. Es wird beleuchtet, warum eine Normalisierung gegenüber einer Vergleichsrechnung vorteilhaft und daher zu bevorzugen ist. Für die Normalisierung wird häufig Excel als Hilfsmittel verwendet. Eine Excel-Auswertung ist jedoch gerade bei großen Datenmengen schwierig und bietet nicht ausreichend Schutz vor Manipulationen. Eine neue Datensoftware, die dies verbessert, wird vorgestellt.

Ionenaustauscher für den Einsatz im Kondensatkreislauf

Hans-Jürgen Wedemeyer, Manager Technical Marketing Water Solutions, hält am Nachmittag den Vortrag „TOC-Problematik bei der Produktion von Kesselspeisewasser“. Darin beschreibt er Möglichkeiten, um bei der Produktion von Kesselspeisewasser gelösten organischen Kohlenstoff (englisch: **total organic carbon**) mittels verschiedener Ionenaustauscher zu entfernen. TOC ist unerwünscht, da es zur Bildung von Kohlenstoffdioxid oder organischen Säuren im Kraftwerk kommen kann und sich die Betriebsbedingungen im Kondensatkreislauf verschlechtern können. Wedemeyer erklärt die Klassifizierung der verschiedenen Arten von TOC im Rohwasser. Er geht zudem auf die Auswirkungen von Polystyrolsulfonsäuren in der Demineralisierungs-Anlage bei der Herstellung von Kesselspeisewasser ein. Als Lösungsansätze stellt er Reinigungsmöglichkeiten für Ionenaustauscher vor, die mit TOC verunreinigt worden sind.

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

Ionenaustausch und Umkehrosmose Hand in Hand

Ionenaustauscherharze von LANXESS tragen zu einem effizienten, sicheren und zuverlässigen Betrieb von Kraftwerken bei. Sie werden zur Demineralisierung des Kühl- und Kesselspeisewassers und zur Kondensatreinigung in den Wasser-Dampf-Kreisläufen eingesetzt, die das Herzstück aller thermischen Kraftwerke darstellen. Aufgrund der hohen Regenerierfähigkeit der Harze sowie der chemischen und mechanischen Stabilität sind lange Standzeiten möglich – dies gewährleistet einen ökonomischen Betrieb der Kraftwerke. Um Kesselspeisewasser in Kraftwerken aufzubereiten, wird Ionenaustausch häufig in Kombination mit Membrantechnologie eingesetzt. LANXESS bietet dafür Membranelemente der Reihe Lewabrane an, die sich durch lange Lebensdauer, gute Permeatausbeute und Salzurückhaltung bei geringem Energiebedarf auszeichnen.

Ausführliche Informationen zu den Produkten von LANXESS für die Wasseraufbereitung bietet der Internetauftritt <http://lpt.lanxess.de>.

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2018 einen Umsatz von 7,2 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 15.400 Mitarbeiter in 33 Ländern beschäftigt. Das Unternehmen ist derzeit an 60 Produktionsstandorten weltweit präsent. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven, Spezialchemikalien und Kunststoffen. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World und Europe) und FTSE4Good.

Köln, 11. Oktober 2019
kaw (2019-00100)

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

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Ilona Kawan
Corporate Communications
Pressesprecherin Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

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

Seite 3 von 5

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>.

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.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

Seite 4 von 5

Bild



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

Ionenaustauscherharze und Membranelemente von LANXESS arbeiten in Kraftwerken Hand in Hand, damit z.B. aus Oberflächenwasser (rechts) Kesselspeisewasser wird. Dabei können in vielen Fällen organische Verunreinigungen (TOC) weitgehend entfernt werden. TOC ist unerwünscht, da es zur Bildung von Kohlenstoffdioxid oder organischen Säuren kommen kann, welche die Korrosion im Kraftwerksbetrieb begünstigt. Foto: LANXESS AG