CHEMCOLOGNE

1 | 2018

DAS CHEMIE-MAGAZIN FÜR DIE REGION

compact



VORSCHAU CHEMCOLOGNE-KOOPERATIONSTAG:

Chemieindustrie trifft auf Gründer

CHEMCOLOGNE-AKTION „MEINE POSITION IST SPITZE!" 2018:

Die Erfolgsstory geht weiter

SCHWERPUNKT

Energie- und Ressourceneffizienz: Vielfältige Herausforderungen für die Chemieindustrie

KLARTEXT

Michael Theben, NRW-Wirtschaftsministerium:
Welche Herausforderungen sehen Sie beim Thema Energieeffizienz im Hinblick auf die Chemieindustrie? 4

SCHWERPUNKT

Energie- und Ressourceneffizienz: Vielfältige Herausforderungen für die Chemieindustrie

Einleitung in das Thema 5

Novasep: Einführung eines vollintegrierten Energiemanagementsystems 6-7

InfraServ Knapsack: Energieeffizienz fängt bei der Planung an 8-9

InfraServ Knapsack: Bedarfsgerechte Druckluftversorgung 8

CABB implementiert Software zum Energieeffizienz-Controlling: Nachweis energetischer Verbesserung 10

Erfolgreiches Energiemanagementsystem in der Rheinland Raffinerie: Effizienz steigern, Verbräuche reduzieren 11-12

„Refhyne": Weltgrößte Wasserstoff-Elektrolyse-Anlage bei Shell 12

Covestro: Kunststoff aus Kohlendioxid – Chemieindustrie entwickelt Alternativen zu fossilen Rohstoffen 13

INEOS in Köln entwickelt visualisiertes Anlagen-Monitoring: Verbesserungspotenziale in Echtzeit identifizieren 14

CHEMCOLOGNE INTERN

ChemCologne Netzwerktreffen: RWE Power, Kraftwerk Niederaußem 15-16

Vorschau auf den 17. ChemCologne-Kooperationstag an der Universität Düsseldorf: Chemieindustrie trifft Gründer 16-17

Neues ChemCologne Mitglied: Provadis GmbH 18

ChemCologne: Zum vierten Mal „Meine Position ist spitze!" 18

Impressum

Herausgeber: ChemCologne e.V., Neumarkt 35–37, 50667 Köln · www.chemcologne.de
info@chemcologne.de · Tel. +49 (0) 221 2720 530, Fax +49 (0) 221 2720 540
Ausgabe: 1|2018 vom 27.03.2018
Fotos: ChemCologne (1), benekom (3), Sonstige (13)
Verantwortlich: Daniel Wauben
Redaktion: benekom Meerbusch, Dirk Rehberg, Elke von Rekowski, Folker Lück, Inga Kristin Bambitsch, Rita Viehl (Layout)
Magazin-Design: HolleSand, S. Espelage & A. Kuhn GbR, Köln
Druck: Bergner und Köveker, Krefeld

UPDATE

von Marion Hörsken, Geschäftsführerin Industrie, Innovation und Umweltschutz bei der IHK Düsseldorf



Am 11. Oktober 2018 öffnen die Industrieunternehmen an Rhein und Ruhr wieder ihre Türen für die 8. LANGE NACHT DER INDUSTRIE (LNDI). Die Gesellschaftsinitiative Zukunft durch Industrie e.V. trägt die Veranstaltung gemeinsam mit den Industrie- und Handelskammern, Arbeitgeberverbänden und Industriegewerkschaften in der Region. Ziel der Aktion: Die Unternehmen bieten den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, live hinter die Kulissen zu blicken. „Erlebe Industrie live!" Unter diesem Motto aktiviert die LNDI Menschen – und Medien – mit ganz unterschiedlichen Motivationen, sich für die deutsche Industrie zu begeistern. Für Produkte und Prozesse, für Karriere- und Ausbildungsperspektiven, für die Wirtschaft in der eigenen Region. Die teilnehmenden Unternehmen, kleine und große, regionale und internationale, namhafte und „Hidden Champions", interessieren sich für die Besucher aus ebenso vielfältigen Gründen – wie zum Beispiel Bedarf an Auszubildenden, Studierenden, Fach- und Arbeitskräften, Akzeptanz von Industrie in der Bevölkerung und sozialem Engagement in der Region. Auch Imagepflege, Employer Branding, Mitarbeiterbindung/-motivation, öffentliche Wahrnehmung des Unternehmens und mediale Präsenz sind Nutzen, die das Veranstaltungsformat LNDI für die Unternehmen bereithält. Für Unternehmen lohnt es sich in jedem Fall, an der Aktion teilzunehmen. Die Träger der Veranstaltung freuen sich über ein reges Interesse, auch und gerade aus dem Kreis der ChemCologne-Mitglieder. ●

INEOS in Köln entwickelt visualisiertes Anlagenmonitoring

Verbesserungspotenziale in Echtzeit identifizieren

Um die Umwelteinflüsse industrieller Produktion zu bewerten, setzen Unternehmen in der Regel Indikatoren zur Ressourcen- und Energieeffizienz ein. Diese wurden bislang allerdings meist nur in Retrospektive angewandt und identifizierten über lange Zeiträume ermittelte Durchschnittswerte. In welcher Weise jedoch operative Maßnahmen im laufenden Anlagenbetrieb diese Indikatoren beeinflussen, konnte bis dato oft nicht transparent dargestellt werden.

Auch bei INEOS in Köln wurden Anlagenfahrweisen bislang mittels klassischem Reporting bewertet – im Hinblick auf ihre ökonomischen, ökologischen und energetischen Auswirkungen. Hierzu wurden einige standardisierte, lokale Indikatoren eingesetzt. Die Zielsetzungen für eine optimale Fahrweise beruhten ausschließlich auf der Prozesserfahrung und orientierten sich an Standards, die nicht für alle Anlagen gleichermaßen galten.



In den ersten Anlagen wird das Dashboard bereits eingesetzt. © INEOS in Köln/Oliver Brenneisen



Ursprünge für eventuelle Abweichungen konnten auf Anlagenebene nicht sichtbar gemacht werden.

INEOS in Köln sah klare Verbesserungspotenziale beim Anlagenmonitoring und schloss sich mit der BASF Personal Care and Nutrition GmbH, der Technischen Universität Dortmund, der LeiKon GmbH sowie weiteren Hochschulen und Unternehmen aus ganz Europa zu einem wegweisenden Projekt zusammen: MORE – Ressource efficiency for Europe. Ziel des Projekts: Ressourceneffizienz während der Produktion in großen Anlagen zu überwachen und durch operative Maßnahmen positiv zu beeinflussen. Gefördert wurde das Projekt von der Europäischen Union.

Case Study für eine optimale Fahrweise

INEOS in Köln engagiert sich stark im MORE-Projekt: Zum Beispiel leistete das Chemieunternehmen einen wesentlichen Beitrag mittels einer internen Case Study. „Ziel war es, Anlagenzustände unmittelbar erkennen und Fahrweisen in Echtzeit zu verbessern", erläutert Energy Manager Benedikt Beisheim den Projektansatz. In verschiedenen Arbeitsgruppen wurden zunächst spezifische Ressourceneffizienzindikatoren ermittelt. „Anhand dieser Indikatoren lässt sich exakt messen, welche Menge an Energie, Rohstoffen oder Wasser beispielweise für eine bestimmte Produktionshöhe eingesetzt werden müssen", so Beisheim.

Im nächsten Schritt wurden die Prozesse aller Anlagen in ihre Bestandteile zerlegt – als Basis für ein Strukturmodell, das den INEOS-Standort in Köln in 21 Anlagen mit rund 600 Ressourcenflüssen und etwa 800 Messstellen abbildet. Nun konnten die Expertinnen und Experten mittels Datenclustering die jeweils beste Fahrweise der Anlage ermitteln. Projektpartner und Prozessspezialist LeiKon integrierte die Berechnungen schließlich in eine digitale Plattform.

Webapplikation ermöglicht Echtzeitmonitoring

Die im Rahmen des Projekts von LeiKon entwickelte Applikation „INTEXC Resource Management" wird derzeit bei INEOS in Köln von Anlagenfahrenden und dem Management getestet. „Im Standardwebbrowser können die Benutzenden ein individuelles Dashboard erstellen und die Anlagenfahrweise überwachen. Die zeitliche Auflösung ist dabei frei wählbar, sodass sich das Tool sowohl zum Reporting als auch zum Echtzeitmonitoring eignet", erläutert Benedikt Beisheim.

Die Entwicklung schreitet weiter voran. Zeitnah soll das Dashboard um eine Teilanlagenebene erweitert werden, sodass auch die optimale Fahrweise von Teilanlagen unter Berücksichtigung der spezifischen Einflussfaktoren dargestellt werden kann. Schließlich sollen die Ergebnisse auf Standortebene aggregiert werden. „Unser Ziel ist es, mit transparenter Darstellung der Ressourceneffizienz in Echtzeit unsere Leistung maßgeblich zu verbessern", stellt Beisheim in Aussicht. ●