



genua.

OPC UA Support

Predictive Maintenance
– Secure by Design –

Industrielle Datendiode
Cybersicherheit für sensible Produktionsdaten

Rückwirkungsfrei
One-Way-Datenfluss vom Feld bis in die Cloud

gemäß NOA unterstützt die Empfehlungen der NAMUR Open Architecture

Jetzt informieren
www.genua.de/cyberdiode



INHALT	
	KI – ein Werkzeug für Erfindungen? Richtig eingesetzt, schafft künstliche Intelligenz Mehrwert für die Pharmaforschung 6
	An grüner Logistik führt kein Weg vorbei Mit der Umsetzung nachhaltiger Logistikpraktiken verschaffen sich Unternehmen Wettbewerbsvorteile 13
	Zeitenwende auch für Operational Excellence Evolutionäre Prozessoptimierung genügt nicht mehr, um Unternehmen im Wettbewerb zu halten 19
Titelseite	Chemie und Life Sciences 10
Die Chemie hadert mit dem Standort 1, 5 Deutsche Chemieunternehmen leiden unter schwacher Nachfrage, hohen Energiekosten und überbordender Bürokratie <i>Andrea Grub, CHEManager</i>	Schlüssel für den Wasserstofftransport via Ammoniak 10 Ruthenium-Katalysatoren ermöglichen die effiziente Umwandlung von Ammoniak in Wasserstoff <i>Konrad Krois und Kai-Chin Chang, Heraeus Deutschland</i>
Märkte · Unternehmen 2 – 5	CHEManager International 11 – 12
Anker in stürmischen Zeiten 4 Ergebnisse der aktuellen Rheingold-Studie zum Image der Chemie in Zeiten der Dauerkrise <i>Wolfgang Große Entrup, Verband der Chemischen Industrie (VCI)</i>	Logistik 13 – 18
Strategie · Management 6 – 8	An grüner Logistik führt kein Weg vorbei 13, 16 Mit der Umsetzung nachhaltiger Logistikpraktiken verschaffen sich Unternehmen Wettbewerbsvorteile <i>Constantin Reuter, Camelot Management Consultants</i>
KI – ein Werkzeug für Erfindungen? 6 Richtig eingesetzt, schafft künstliche Intelligenz Mehrwert für die Pharmaforschung <i>Anna Katharina Heide und Tanja Bendele, Ruhr IP Patentanwälte</i>	Der Markt erwartet nachhaltige Logistik 13 Uwe Clausen, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML
Digitalisierung als Treiber für Innovationen 7 Die digitale Transformation bei BASF ermöglicht die Chemie für eine nachhaltige Zukunft <i>Christoph Wegner, BASF</i>	Fortschritte auf einem langen Weg 14 Logistik und Klimaschutz im Zusammenspiel <i>Michael Kriegel, Dachser</i>
Außer Konkurrenz 8 Betrachtung der Nutzung von Nahrungs- und Futtermittelpflanzen als Rohstoffe für biobasierte Materialien <i>Lara Dammer, Nova-Institut</i>	Klimaschutz: Mit Bündel verschiedener Maßnahmen zum Ziel 14 <i>Interview mit Johann-Peter Nickel, Verband der Chemischen Industrie (VCI)</i>
Innovation Pitch 9	Strategien für den Klimaschutz 15 Logistikdienstleister sehen viele Ansätze, aber auch eine Reihe von Hindernissen <i>Statements von Geodis, Hoyer, In-Time Transport, Talke, Trans-o-flex, TST</i>
Pionierarbeit für die Batterietechnologie der Zukunft 9 Neue Klasse von anorganischen Batterieelektrolyten für die nächste Generation der Elektromobilität <i>Interview mit Laurent Zinck und Michael Hassler, InnoLith</i>	Intralogistisches Know-how für die Belange der Chemie 16 <i>Interview mit Rafael Imberg, Beumer</i>
	Logistikoutsourcing: Studie gibt Einblicke in Erfolgsfaktoren 16 <i>Miebach Consulting</i>
	Impulse aus der Transport- und Logistikwelt 18 Auf der Messe Transport Logistic 2023 standen Nachhaltigkeit und Digitalisierung im Fokus <i>Bruno Lukas, Green Logistics Enabler</i>
	Produktion 19 – 22
	Zeitenwende auch für Operational Excellence 19 Evolutionäre Prozessoptimierung genügt nicht mehr, um Unternehmen im Wettbewerb zu halten <i>Conor Troy, Conor Troy Consulting</i>
	Mehr Effizienz durch IoT-Sensoren 20 Wie Chemieparks jetzt intelligent nachgerüstet werden <i>Elisabeth Schloten, ECBM</i>
	Kreislaufwirtschaft in Deutschland 20 <i>Michael Pelz, Heubach und Wilhelm Otten, Wotten Consulting</i>
	In voller Fahrt zur Kreislaufwirtschaft 21 Wendepunkt 2030: Erfolgsfaktoren und Potenziale des Batterierecyclings <i>Martin Linder, McKinsey</i>
	NAMUR Hauptsitzung 2023 22 Mit offener Automatisierung und Digitalisierung zu mehr Nachhaltigkeit und Effizienz <i>Volker Oestreich, CHEManager</i>
	Personen · Publikationen 23
	VAA-Befindlichkeitsumfrage: Stimmung trübt sich ein 23 VAA
	Umfeld Chemiemärkte 24
	Europäischer Batteriemarkt für Elektromobilität 24
	Nachhaltige Wassersportgeräte 24
	Chemie ist... 24
	Index / Impressum 24

Nachhaltiger Flugkraftstoff „Made in Germany“

HCS Group und Lufthansa wollen kooperieren

Die HCS Group plant, am Produktionsstandort der Tochtergesellschaft Haltermann Carless in Speyer ab Anfang 2026 nachhaltiges Kerosin herzustellen. Mit einer nun vereinbarten Zusammenarbeit mit Lufthansa will der Pionier im Bereich hochwertiger Kohlenwasserstoffe einen Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen im Luftverkehr leisten.

Sustainable Aviation Fuel (SAF) ist der Oberbegriff für alle Flugkraftstoffe, die ohne den Einsatz fossiler Rohstoffe hergestellt werden und zudem Nachhaltigkeitskriterien er-

füllen. Für die Herstellung von SAF gibt es verschiedene Verfahren. Die heutige Generation von SAF wird hauptsächlich aus biogenen Reststoffen, z.B. aus abfallbasierter Biomasse, hergestellt und kann im Vergleich zu herkömmlichem Kerosin bis zu 80% CO₂ einsparen.

Mit dem SAF-Investitionsprojekt, das auf dem innovativen Alcohol-to-Jet-Verfahren basiert, will HCS der erste großtechnische Produzent von biogenem SAF in Deutschland werden, mit einer Menge von 60.000 t/a im ersten Schritt. (mr) ■

Rückwärtsintegration in Schlüsselrohstoffe

BASF erhöht Polyisobuten-Kapazität in Ludwigshafen

BASF will die Produktionskapazität für mittelmolekulare Polyisobutene am Standort Ludwigshafen bis zur ersten Hälfte des Jahres 2025 um 25% erhöhen. Mittelmolekulare Polyisobutene, die von BASF unter dem Markennamen Oppanol B vermarktet werden, sind wichtige Komponenten für Produkte in Branchen wie der Automobil-, Bau-, Elektronik-, Lebensmittel- und Verpackungsindustrie. Anwendungen sind u.a. Oberflächenschutzfolien, Fensterdichtungen, Bindemittel für Batterien und Verpackungen für Lebensmittel.

„Aufbauend auf unserer Rückwärtsintegration in Schlüsselrohstoffe werden wir die Stärke der BASF als ein führendes Unternehmen für Polyisobuten einbringen“, erklärte Tanja Rost, Vice President, Global Marketing and Product Development, Fuel and Lubricant Solutions.

Bereits Anfang März hatte BASF die Investition in zwei neue Anlagen zur Herstellung von Menthol und Linalool in Ludwigshafen angekündigt und Ende Juni den Grundstein gelegt. Beide Anlagen sollen 2026 in Betrieb genommen werden. (mr) ■

Hochreiner Chlorwasserstoff für die Halbleiterfertigung

Wacker erhöht HCl-Kapazität in Burghausen

Wacker Chemie hat den Ausbau der Produktion von hochreinem Chlorwasserstoff am Standort Burghausen abgeschlossen. Mit der Inbetriebnahme der neuen, mit Investitionskosten im niedrigen zweistelligen Millionen-Euro-Bereich errichteten Anlage Mitte Juli wurde die Gesamtkapazität signifikant erhöht.

Wacker nutzt zur Herstellung von Chlorwasserstoff Steinsalz aus seinem eigenen Bergwerk in Stetten. Das farblose, wasserlösliche Gas ist ein wichtiges Prozesshilfsmittel in der Halbleiterindustrie, die hoch-

reinen Chlorwasserstoff als Ätz- und Reinigungsmedium für die Fertigung von Reinstsiliciumwafern einsetzt.

Mit Chlorwasserstoff als Reaktionsgas lassen sich in der chemischen Industrie zudem aus energiearmen Rohstoffen reaktive Zwischenprodukte herstellen, die für die nachgelagerten Produktionsschritte benötigt werden. Wacker selbst nutzt Chlorwasserstoff z.B. für die Herstellung von Siliconen, hochdisperser pyrogener Kieselsäure und Polysilicium für die Solar- und Halbleiterindustrie. (mr) ■

Inkubator für Zukunftstechnologien der Methacrylat-Chemie

Röhm eröffnet Innovationszentrum in Worms

Nach 18 Monaten Bauzeit hat das Darmstädter Chemieunternehmen Röhm sein neues Innovationszentrum am Standort Worms eröffnet. In dem hochmodernen Gebäudekomplex, der aus einem Labortrakt und einem Technikum mit Pilotanlagen besteht, bündelt der Methacrylat-Spezialist seine europäischen Forschungsaktivitäten.

„Unser Innovationszentrum wird zu einem Inkubator für Zukunftstechnologien der Methacrylat-Chemie, der unsere führende Position in Europa stärkt“, sagte Geschäftsführer Michael Pack.

Angesiedelt am weltweit größten Produktionsstandort von Röhm werden Mitarbeitende aus Forschung und Produktion in Worms eng verzahnt zusammenarbeiten. Bereits in den vergangenen Jahren hatte Röhm am Standort signifikant investiert – etwa in neue Produktionsanlagen und Kapazitätserweiterungen. Mit dem Innovationszentrum wächst der Standort um weitere 100 Arbeitsplätze. „Unsere Investitionen in den Standort Worms sind für uns auch ein Bekenntnis zum Industriestandort Deutschland“, so Pack. (mr) ■

Biobasiertes Polyethylen in industriellem Maßstab

Braskem schließt Bio-PE-Erweiterung ab

Im Juni schloss Braskem eine 30%ige Erhöhung der Produktionskapazität seiner weltweit ersten Anlage für biobasiertes Polyethylen im Petrochemiekomplex Triunfo, Rio Grande do Sul, Brasilien, ab. Die Investition in Höhe von 87 Mio. USD zielt darauf ab, die wachsende weltweite Nachfrage nach nachhaltigen Produkten zu decken. Die Anlage arbeitet jetzt mit einer von 200.000 auf 260.000 t/a erhöhten Kapazität. Das biobasierte Ethylen des brasilianischen Kunststoffproduzenten wird mit einer eigenen Technologie

aus nachhaltig gewonnenem Ethanol auf Zuckerrohrbasis hergestellt, das der Atmosphäre CO₂ entzieht und es in Produkten für den täglichen Gebrauch speichert.

Die Initiative ist ein Schritt im Hinblick auf das Ziel des Unternehmens, die Produktion von Biopolymeren bis 2030 auf 1 Mio. t zu erhöhen und bis 2050 klimaneutral zu werden. Seit der Inbetriebnahme der Anlage im Jahr 2010 wurden mehr als 1,2 Mio. t biobasiertes Polyethylen der Marke „I'm Green“ produziert. (mr) ■

Continuous Flow-Technologie zur Wirkstoffproduktion

Axplore eröffnet cGMP-Pilotanlage in Leverkusen

Axplore hat die Installation einer neuen, mehr als 1 Mio. EUR teuren cGMP-Piloteinheit an seinem deutschen Standort Leverkusen abgeschlossen. Mit der Inbetriebnahme der Flow-Chemistry-Anlage setzt der Partner von Pharma- und Biotechunternehmen für die Herstellung komplexer APIs seine Investitionen in Spezialtechnologien als differenzierenden Faktor fort.

Technologien wie Flow Chemistry ermöglichen einen effizienteren, nachhaltigeren Produktionsbetrieb. 2013 richtete Axplore (damals unter dem Namen Novasep) an seinem

französischen Standort Chasse-sur-Rhône eine spezifische Forschungsplattform ein, um Methoden für effiziente Verfahrensentwicklung unter Continuous-Flow-Bedingungen zu entwickeln. Dank der neuen, hochflexiblen Anlage kann Axplore in einem breiten Temperatur- und Druckbereich arbeiten (-50°C bis 200°C und bis 40 bar). Die Reaktorkonfigurationen werden an die spezifischen Anforderungen des jeweiligen Verfahrens angepasst, um Kontrolle und Produktivität zu optimieren. (mr) ■