

# compact

KLARTEXT:

**Prof. Dr. Carsten Suntrop zieht  
Zwischenbilanz zu ChemTelligence**

HERZLICH WILLKOMMEN:

**ChemCologne begrüßt drei neue Mitglieder**

SCHWERPUNKT

**Arbeits- und Anlagensicherheit in den Chemieunternehmen der ChemCologne-Region**

**XERVON®**

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

## Ganzheitlich individuell für Ihre Anlagen

XERVON widmet sich mit seinen Bereichen Gerüstbau, Industrieisolierung, Oberflächentechnik und Instandhaltung umfassend den Dienstleistungen für sichere und zuverlässig funktionierende Industrieanlagen. Das persönliche Engagement und spezielle Know-how unserer Fachkräfte macht uns zu einem besonderen Partner, der Ihnen mit dem wirtschaftlichen Blick auf's Ganze individuelle Lösungen für Ihre Anforderungen bieten kann – im Auftrag der Zukunft!

XERVON GmbH // [xervon.de](http://xervon.de)  
XERVON Instandhaltung GmbH // [xervon-instandhaltung.de](http://xervon-instandhaltung.de)  
XERVON Oberflächentechnik GmbH // [xervon-oberflaechentechnik.de](http://xervon-oberflaechentechnik.de)  
Unternehmen der REMONDIS-Gruppe

**BUCHEN®**

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

## Automatisch clever – industrielle Reinigungslösungen von BUCHEN

Individuelle Lösungen, innovative Technik, automatisierte Verfahren, qualifizierte Fachleute – dafür steht BUCHEN seit mehr als 175 Jahren. Mit unserem speziellen Industrieservice-Angebot sind wir für unsere Kunden ein zuverlässiger Partner für den Werterhalt und störungsfreien Betrieb aller Anlagen. Und mit vielen cleveren Ideen, die wir kontinuierlich im Auftrag der Zukunft entwickeln, sorgen wir für verstärkt für verlässliche Qualität und Sicherheit.

BUCHEN UmweltService GmbH // [buchen.net](http://buchen.net)  
Ein Unternehmen der REMONDIS-Gruppe

## KLARTEXT

Prof. Dr. Carsten Suntrop zieht Zwischenbilanz nach mehr als zwei Jahren intensiver Arbeit mit ChemTelligence 4-5

## SCHWERPUNKT

### Arbeits- und Anlagensicherheit in der ChemCologne-Region

Einleitung: Gemeinsam mehr erreichen	6
TUEG Schillings: IT-OT-Security Prüfung in chemischen Produktionsanlagen	6
Produktionsanlagen im Chemiepark Knapsack: Gemeinsamer Kampf gegen virtuelle Angreifer	7-8
Arbeitsschutz bei INEOS in Köln: Die Null als Ziel	8-9
Sicherheitskulturentwicklung in der HGK-Gruppe: Gelebter Arbeitsschutz	10
Werkstoffhersteller Covestro setzt auf Schulungskonzept aus der Luftfahrt: Durchstarten für mehr Sicherheit	10-11
Shell-Kooperation mit Evonik im Safety Center: Keine Kompromisse beim Thema Arbeitssicherheit	11-12
„Safety Week“ – Clariant-Aktion rund um die Arbeitssicherheit: Routine ist die größte Gefahr!	12-13
„Angewandte Chemie“ am Campus Leverkusen der TH Köln: Verfahrens- und Anlagensicherheit – eine gute Wahl	13
Großstillstand am Evonik-Standort Wesseling: Stillstand? Aber sicher!	14

## CHEMCOLOGNE INTERN

Meine Position ist spitze: „Hervorragende Entwicklung und Resonanz“	15-16
ChemCologne-Kooperationstag 2023: „Die Zukunft der Chemieindustrie gemeinsam gestalten“	16
ChemCologne begrüßt drei neue Mitglieder: Westlake Vinnolit HGK Logistics and Intermodal (neska) Drees & Sommer	17-18

## WIRTSCHAFTSNACHRICHTEN

Peter Högenauer neuer General Manager des Shell Energy and Chemicals Park Rheinland: „Umfangreiche Expertise“ 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:** 2|2023 vom 8. August 2023

**Fotos:** Sonstige (20), Adobe stock (3)

**Redaktion:** benekom Meerbusch, Dirk Rehberg, Nadia Hamdan, Inga Kristin Kunnen und Rita Viehl (Layout)

**Magazin-Design und Titelmotiv:** HolleSand, S. Espelage & A. Kuhn GbR, Köln

**Druck:** Bergner und Köveker, Krefeld

## UPDATE



von Christoph Kappenhagen, Vorstandsvorsitzender ChemCologne e.V.



Der Branchenverband VCI hat im Juli seine Prognosen für 2023 gesenkt. Die erste Jahreshälfte war enttäuschend. Vor allem die Lage in Deutschland spitzt sich immer

weiter zu. Der VCI beklagt ein Klumpenrisiko aus hohen Energiepreisen und Unternehmenssteuern, schlechter Infrastruktur, Fachkräftemangel, Digitalisierungstau und Bürokratiewahnsinn, der den Unternehmen die Zuversicht raube.

Auch die chemische Industrie im Rheinland steht vor großen Herausforderungen. Dabei bewegen wir uns in der öffentlichen Wahrnehmung in einem Spannungsfeld: Auf der einen Seite stehen Transformation, hohe Energiepreise und düstere Prognosen, auf der anderen Seite aber auch die Attraktivität der chemischen Industrie mit ihrem eklantanten Fachkräftemangel. Wir müssen und wollen nachhaltig produzieren und dabei die Akzeptanz für die Chemie in der Bevölkerung hochhalten, aber wir müssen und wollen auch im europäischen und globalen Markt wettbewerbsfähig sein.

Daher ist es richtig, diese Herausforderungen an verschiedene Stellen zu adressieren, auch auf politischer Ebene und über die verschiedenen Verbände. Andererseits suchen wir aber händeringend Menschen, die Spaß daran haben mit der Chemie in der Region Rheinland die Zukunft nachhaltig zu gestalten. Ich stelle mir die Frage: Wie nehmen die Menschen die chemische Industrie wahr? Als untergehenden Industrie-Dinosaurier oder als zukunftsweisende Industrie und innovativen Arbeitgeber in der Region?

Die vor uns liegende Transformation ist eine Chance; sie erfordert kluge und kreative Köpfe, Teamplayer! Um solche Köpfe für uns zu gewinnen, müssen wir als Chemieindustrie bei allen Widrigkeiten und Herausforderungen Zuversicht ausstrahlen. Wir sind die, die anpacken. Nur so kann man junge Menschen dafür begeistern, bei uns ins Team der chemischen Industrie im Rheinland einzusteigen. Düstere Prognosen helfen nicht bei der Fachkräftegewinnung. Deshalb ist es sehr wichtig in der öffentlichen Wahrnehmung die Balance zu halten. Bei allen Herausforderungen: Die chemische Industrie im Rheinland ist und bleibt ein attraktiver Arbeitgeber! ●

## Jetzt mal Klartext, ... Herr Professor Suntrop

# ... wie lautet nach mehr als zwei Jahren intensiver Arbeit die Zwischenbilanz zu ChemTelligence?

Im April 2021 ist ChemCologne mit seiner Open-Innovation-Plattform ChemTelligence an den Start gegangen. Auf dieser stellen Unternehmen der chemischen Industrie ihre Challenges bereit und erhalten dazu intelligente Lösungen von innovativen und interdisziplinären Teams. Mittlerweile ist ChemTelligence in die dritte Runde gegangen. Begleitet wird das Projekt, wie schon in den ersten beiden Runden, von dem Kölner Beratungsunternehmen CMC<sup>2</sup>. Bevor Batch #3 im Spätsommer in die heiße Umsetzungsphase geht, hat ChemCologne Compact im Interview mit Prof. Dr. Carsten Suntrop, Inhaber von CMC<sup>2</sup>, eine Zwischenbilanz gezogen.

**CCC: Herr Suntrop, Stichwort Kollaboration! Eine wesentliche und wichtige Voraussetzung bei ChemTelligence ist es, die teilnehmenden Unternehmen zu einer Zusammenarbeit mit unbekanntem Lösungsanbietern zu bewegen. Das hat offensichtlich funktioniert.**

**Suntrop:** Ja, wir haben wirklich neue Lösungsanbieter finden können, was für beide Seiten ansonsten immer schwierig ist. Wie kann ein Industrieunternehmen bei der Vielzahl von Lösungsanbietern, die es da draußen gibt, den richtigen finden? Und anders herum: Wie wird man eigentlich gefunden? ChemTelligence ist einfach eine tolle Möglichkeit, mehr Transparenz zu schaffen in diesen ganzen neuen Themen, die uns gerade treiben. Das Kollaborationsthema hat sehr gut funktioniert. Man schafft neue Innovationsnetzwerke.

**CCC: Während das Thema „Un-Perfektion“, also nicht zuletzt die Motivation und Integration von Teilnehmern aus der Hochschullandschaft nur sehr begrenzt gezündet hat?**

**Suntrop:** Ich glaube, dass viele potenzielle Teilnehmer aus diesen Zielgruppen die Sorge



Prof. Carsten Suntrop

haben, dass alles schon ziemlich perfekt und sehr professionell ist. Wagt man es da als Hochschule, sich mit einem nicht fertigen Lösungsansatz zu bewerben? Wir müssen dahinkommen, dass sich der Anspruch der Industrieunternehmen ein bisschen absenkt. Auch wenn man noch keine perfekte Lösung hat, geht es doch vielmehr darum, die Köpfe zusammenzustecken. Das ist auch das, was wir mitgenommen haben von dem ChemTelligence-Event Ende April in Köln. Wir müssen einfach zielgruppenspezifischer kommunizieren und viel mehr überlegen, was jetzt eigentlich Studierende und Hochschulen anspricht. Das müssen wir intensivieren.

**CCC: Also mit dem ChemTelligence-Projekt stärker an die Hochschulen gehen und die Studierende durch eine engere Kooperation mit den Hochschulen direkt vor Ort abholen?**

**Suntrop:** Definitiv. Da können wir mehr machen, da müssen wir mehr machen. Ich würde auch da von Hochschulen und Instituten sprechen. Also gerade Institute und hochschulnahe Organisationen sind immer spannend. Auf der anderen Seite müssen wir, wie gesagt, bei den Challenge-Gebern den

Anspruch senken. Seid offener mit eurem gesamten Erwartungshorizont und auch mit dem, was ihr als Zielsetzung habt! Seid nicht zu spezifisch, denn sonst kommen wir schnell an ein Nadelöhr, durch das nachher nichts mehr durchpasst. Auch beim Batch #3 sind wieder sehr spezifische Themen dabei. Es muss uns gelingen, in der Ideenkette ein gutes Stück nach vorne zu kommen – dort, wo Innovationsanforderungen und Innovationslösungen noch mehr Spielraum zulassen.

**CCC: Kurzum: Experimentierfreudiger?**

**Suntrop:** Genau. Also in dieser Experimentierphase formen sich Ideen, bis es hinterher zu einer konkreten Fragestellung, einer konkreten Lösung kommt. Und in diesem Ideentrichter und den entsprechenden Fragestellungen weiter nach vorne zu kommen in eine Phase, wo alles noch viel offener ist, wo die Aufgabenstellung und das Problem noch nicht so klar ist, da müssen wir eigentlich hin. Und dann kann durch ChemTelligence ein noch größerer Nutzen entstehen. Also keine „Un-Perfektion“ in der Bearbeitung, aber eine „Un-Perfektion“ im Ideentrichter.

**CCC: Das kann ja auch den Vorteil haben, dass Unternehmen Anforderungen und Herausforderungen entdecken, die ihnen bis dahin vielleicht noch gar nicht klar waren.**

**Suntrop:** Absolut. Es gibt diesen klassischen Innovationstrichter. Der am Anfang noch ganz offen ist, und der dann immer weiter geschlossen wird, wo es wirklich hinterher konkrete Fragestellungen und konkrete Lösungen gibt und wo die Innovationsprojekte rauspurzeln. Also wie schaffen wir es, mit ChemTelligence weiter vorne in der Phase wahrgenommen zu werden. Das scheint mir im Moment einer der wichtigsten Punkte ▶

► zu sein. Und ein zweiter Punkt ist ein simples Projektmanagement. Sich auf einen Termin zu einigen. Einfach mal zurückzuschauen auf die Ziele, warum was funktioniert oder warum auch nicht.

**CCC:** Können Sie das noch ein bisschen konkretisieren?

**Suntrop:** Ja, es ist nicht sinnvoll, dass jetzt alle Beteiligten in ein Riesen-Projektmanagement-Tool abtauchen. Aber es ist wichtig, simple Regeln in der Projektbearbeitung einzuhalten, sich mal gründlich Zeit zu nehmen für das Thema und für die Bearbeitung. Also regelmäßig einen Jour Fixe zur Projektsteuerung alle 14 Tage eine Stunde einzurichten. Sich auch insbesondere die Zeit für die Bearbeitung des Themas im Kalender zu blockieren (Workshop-Tage/ Arbeitsmeetings). Und auch wirklich sauber Rückmeldung zu geben. Das ist die Basis für eine wertschätzende Zusammenarbeit.

**CCC:** Das Problem ist sicherlich, dass alle mitten in ihrem Tagesgeschäft stehen?

**Suntrop:** Richtig – und da fällt es mitunter schwer, von dieser Tagesgeschäfts-Denke, wo es immer sehr viel schneller gehen muss, umzuschalten auf eine Projektebene, wo man sich auch die Zeit nehmen muss, wenn etwas Gutes dabei herauskommen soll. Aber Innovationen entstehen im Gespräch, im Austausch, regelmäßig daran zu arbeiten und auch mal Irrwege zu gehen. Nur so entsteht ein klares Bild, wo wollen wir jetzt überhaupt hin.

**CCC:** Wie sieht es mit der Themenvielfalt aus?

**Suntrop:** Das funktioniert eigentlich gut. Die Themenvielfalt spiegelt auch immer das wider, was die Unternehmen gerade wirklich schmerzt und interessiert. Daher sehe ich diese positiv.

**CCC:** Würden Sie sich auch noch verstärkt einen Mix von Lösungsanbietern wünschen?

**Suntrop:** Unbedingt – das setzt den Mut voraus, einfach mal mit Menschen zusammenzuarbeiten oder mit Unternehmen, wo es im ersten Gefühl nicht sofort der 100-Prozent-Matching-Partner ist. Manchmal entsteht ja auch durch gegensätzliche Typen und gegensätzliche Ansichten viel Neues.

**CCC:** Wobei es natürlich die Idealvorstellung eines jeden Challenge-Gebers ist, schon den optimalen Lösungsanbieter an seiner Seite zu haben. Vielleicht lässt es sich zu einer Spielregel machen, bewusst mit mehreren Lösungsanbietern, die sich auf unterschiedlichen Ansatzebenen befinden, an das Thema heranzugehen, weil oftmals noch gar nicht klar ist, in welche Richtung das Projekt gehen wird?

**Suntrop:** Das hängt von der Phase ab, wo diese Fragestellung entsteht. Wenn die Fragestellung offener ist, ist auch die Chance größer, gleichzeitig mit unterschiedlichen Lösungsanbietern zusammenzuarbeiten. Je spezifischer die Fragestellung ist, desto eher konzentriert man sich auf einen Lösungsanbieter oder man kann auch zwei Lösungsanbieter parallel in die Lösungsfindung schicken – offen kommuniziert natürlich.

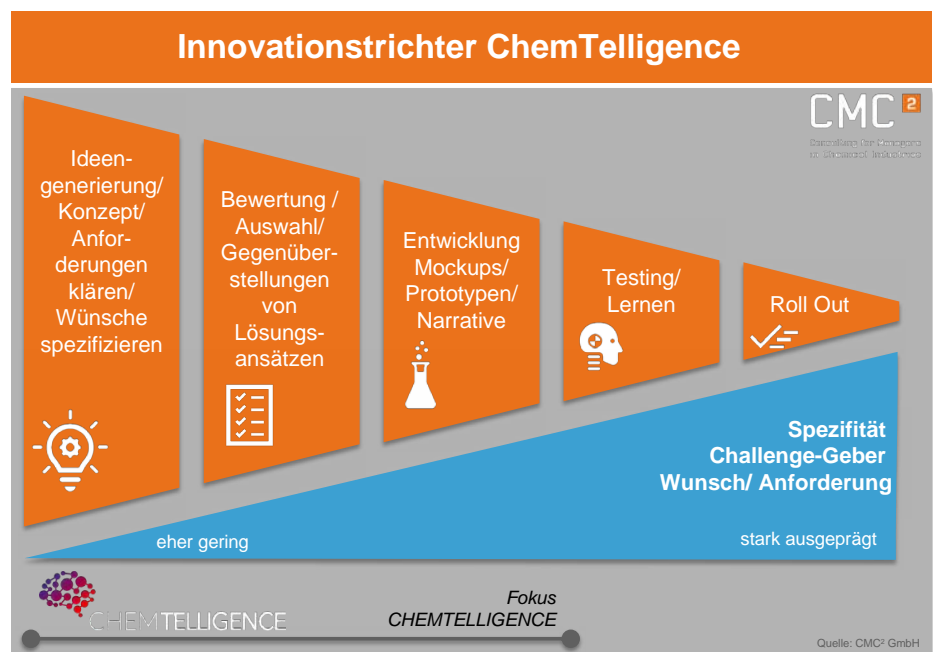
**CCC:** Im Augenblick befindet sich Batch #3 in der Phase, wo die Projekt-Kick-Offs laufen und die ersten Arbeitsmeetings stattfinden. Die Matching-Phase ist abgeschlossen – wie ist dort die Zwischenbilanz?

**Suntrop:** Wir haben verschiedene Anfragen, Angebote und Lösungsansätze erhalten, gesichtet und ausgewählt, welche Lösungsansätze uns richtig erscheinen. Dann haben wir dem Challenge-Geber empfohlen, mit welchen Lösungspartnern er sich unterhalten sollte.

Annähernd 90 Prozent der Challenges haben wir matchen können, es gibt also wirklich einen oder mehrere Lösungsanbieter und der Challenge-Geber konnte sich einen oder mehrere Partner auswählen. Wir haben super Lösungsanbieter, es sind wieder klasse Bewerbungen dabei. Weniger als letztes Jahr, aber dafür ist die Qualität wesentlich höher. Das mag aber damit zusammenhängen, dass wir im Trichter der Challenges weiter nach vorne ans Nadelöhr rangekommen sind, und wir dadurch den Mehraufwand hatten, nach Lösungsanbietern zu suchen, die genau darauf passen – der Erfolg gibt ChemTelligence Recht – die Challenge-Geber sind mit dem Matching sehr zufrieden.

**CCC:** Aber so, wie Sie es gerade beschrieben haben, nämlich weniger Bewerbungen, dafür aber qualitativ hochwertiger, liegt ein Stückweit das Problem. Denn wenn die Dinge zu spezifisch werden, dann haben Sie nicht ausreichend Experimentierspielraum, oder?

**Suntrop:** Hier schließt sich der Kreis mit dem erneuten Appell an die Unternehmen, experimentierfreudiger zu sein und Challenges zu platzieren, welche vom Lösungsanspruch mehr Spielraum zulassen. Damit schaffen wir es, eine größere Diversität von Themen, Lösungen, Innovationsnetzwerken und einfach Menschen zu generieren. ●



## Arbeits- und Anlagensicherheit in der chemischen Industrie

# Gemeinsam mehr erreichen

In der chemischen Industrie ist das Thema Arbeits- und Anlagensicherheit von größter Bedeutung. Der Umgang mit Chemikalien und Gefahrenstoffen, die Vielzahl der Mitarbeitenden und ausgefeilte Anlagentechnik stellen dabei besondere Herausforderungen dar. Umso höher sind die Anforderungen an die Arbeitsschutz- und Sicherheitsmaßnahmen innerhalb der Chemieunternehmen. Es gilt, Mitarbeitende, Unternehmenswerte und nicht zuletzt die Umwelt vor Risiken zu schützen – und zwar,



bevor sie entstehen. Auch die Unternehmen der ChemCologne Region setzen sich intensiv und regelmäßig mit Arbeitssicherheit und Anlagensicherheit auseinander und arbeiten konstant an Maßnahmen, die Arbeitsunfälle verhindern und Beschädigungen an Anlagen vermeiden sollen. Die Projekte und Praxisbeispiele, die wir in dieser Ausgabe von ChemCologne

Compact vorstellen, zeigen nicht nur, wie umfassend und komplex das Thema Arbeits- und Anlagensicherheit in der chemischen Industrie ist. Es wird auch deutlich: Das Wissen um potentielle Gefahren und ihre Vermeidung muss geteilt werden; Maßnahmen und Regeln müssen durch Trainings und Wiederholungen regelmäßig eingeübt werden. Was dabei hilfreich ist, ist die enge Vernetzung innerhalb der ChemCologne-Unternehmen. Hier werden zusammen Konzepte entwickelt, Fachwissen weitergegeben und Technik gemeinsam genutzt. Das Thema Arbeits- und Anlagensicherheit rückt erneut in den Fokus, dass wir uns auf den starken ChemCologne-Verbund verlassen können. Gemeinsam erreichen wir mehr – mit Sicherheit! ●

## TUEG Schillings schützt vor Cyber-Bedrohungen

# IT-OT-Security Prüfung in chemischen Produktionsanlagen

In der vernetzten Welt sind chemische Produktionsanlagen zunehmend Cyber-Bedrohungen ausgesetzt. Um die Sicherheit und Integrität der Betriebsprozesse zu gewährleisten, ist eine regelmäßige IT-OT-Security Prüfung unerlässlich (Information Technology (IT) und Operational Technology (OT)). Die Firma TUEG Schillings hat dies erkannt und nimmt sich der Herausforderung an.

Die Integration grundlegender Prüfungen in die Wiederholungsprüfungen von prozessleittechnischen Sicherheitseinrichtungen bietet eine effiziente Möglichkeit, IT-OT-Security in den Überwachungsprozess zu integrieren. Wiederholungsprüfungen von Sicherheitseinrichtungen können erweitert werden, um die Integrität der eingesetzten IT-Security-Maßnahmen zu überprüfen und die Prüfpflicht nach den Technischen Regel

für Betriebssicherheit (TRBS) 1115 Teil 1 zu erfüllen. Dies ermöglicht eine Bewertung der Sicherheit der Produktionsanlagen, ohne zusätzliche Inspektionsaufwände zu erzeugen.

### Schwachstellenanalysen identifizieren Sicherheitslücken

Für eine tiefgehende Prüfung der IT-OT-Security sollten Audits durchgeführt werden. Diese umfassen eine gründliche Analyse der Netzwerktopologie, der Zugriffsberechtigungen, der Sicherheitsrichtlinien und der Konfiguration der IT-Systeme. Durch gezielte Pen-Tests und Schwachstellenanalysen können potenzielle Sicherheitslücken identifiziert und behoben werden, um die Widerstandsfähigkeit gegenüber Cyber-Angriffen zu stärken.

Der Einsatz externer Prüfer bietet dabei zahl-



reiche Vorteile. Externe Experten verfügen über das erforderliche Know-how und die Erfahrung, um komplexe IT-OT-Infrastrukturen zu bewerten und Sicherheitslösungen zu empfehlen. Sie bringen eine objektive Perspektive mit und können unvoreingenommen Sicherheitslücken identifizieren. Die IT-OT-Security Prüfung ist ein integraler Bestandteil der Betriebssicherheitsstrategie, um Ausfälle, Verluste und Umweltauswirkungen zu verhindern. Nur eine umfassende Prüfung gewährleistet die Integrität der Produktionsprozesse und schützt vor zunehmenden Cyber-Bedrohungen. ●

Digitale Prozesse nehmen auch in den Produktionsanlagen im Chemiepark Knapsack zu – das birgt potenzielle Angriffspunkte auf IT und OT

# Gemeinsamer Kampf gegen virtuelle Angreifer

Es ist ausgesprochen bequem: Dank einer Funksignal-Technik können Autofahrer heute ihr Auto öffnen und starten, ohne den Schlüssel aus der Hosentasche ziehen zu müssen. Allerdings nutzen auch Betrüger diese Technik, um die Funkwellen aus dem heimischen Flur abzufangen und so das Fahrzeug zu stehlen. Das Beispiel zeigt, wie die zunehmende Digitalisierung neben vielen Vorteilen auch Risiken für die Nutzer bergen kann. Schließlich gab es dieses Problem nicht, als wir den Autoschlüssel noch ins Schloss

stecken mussten, um die Tür zu öffnen.

Auch in den Produktionsanlagen hat sich in den letzten Jahren viel getan. Sie werden zunehmend vernetzt, mit Sensoren ausgestattet oder mit einem digitalen Zwilling verbunden. Das ist nicht ohne Risiko. Denn das bedeutet auch, die IT-Sicherheit in der Produktion immer im Blick zu behalten.



Doch während bei klassischen IT-Anwendungen bereits viele Anwender sensibilisiert sind und vorsichtig auf mögliche Phishing-Mails, verdächtige Links oder gefälschte Webseiten reagieren, ist dieses Risikobewusstsein noch nicht im gleichen Umfang in der OT angekommen. „Viele Unternehmen gehen noch davon aus, dass sie vor Cyberangriffen auf ▶

## INEOS

Engagiert, nachhaltig, modern

## Zukunft sichern

INEOS in Köln ist das größte Chemieunternehmen und der drittgrößte industrielle Arbeitgeber der Domstadt. Seit mehr als 60 Jahren machen wir Chemie von Menschen. Wir investieren weiterhin in zukunftsweisende Projekte, um spätestens 2045 klimaneutral zu sein.

► ihre Produktionsanlagen geschützt sind, wenn ihre Prozessleittechnik nicht an das Büro-Netzwerk angeschlossen ist“, sagt Axel Welter. Er ist Informationssicherheitsbeauftragter in der IT von YNCORIS und hat viele Jahre Prozessleitsysteme betreut. „Doch auch mobile Konfigurationsgeräte oder Feldgeräte, die über drahtlose Kommunikationswege mit dem Prozessleitsystem verbunden sind, können Einfallstore für Bedrohungen darstellen.“ Ob Webcams oder Aufzugssteuerungen – wer sich auskennt, kann im Internet offen zugängliche Steuerungssysteme finden.

### Über den Tellerrand schauen

Wer seine Anlagen in jeder Hinsicht sicher gestalten will, darf daher nicht nur die eigene Disziplin im Blick haben, sondern sollte Vorhaben rechtzeitig zusammen mit den Verantwortlichen in den Produktionsbetrieben sowie der IT und OT diskutieren. „So wie die Technik verschmilzt, müssen auch Prozesse, Methodik und Menschen miteinander im Einklang sein“, sagt Marco Knödler, der den Bereich MSR-Technik bei YNCORIS leitet. Bei YNCORIS sind klassische IT, Automatisierung und OT daher immer näher zusammengedrückt.

Damit die Sicherheit von IT und OT-Equipment in Anlagen genauso selbstverständlich

wird wie die Sicherheit von Mensch und Umwelt, ist jeder Einzelne gefordert. Welter: „Robuste Technik ist wichtig, doch ganz gleich wie viele technische und organisatorische Maßnahmen wir ergreifen, wenn wir nicht jeden Einzelnen in unserem Unternehmen für IT und OT-Sicherheit sensibilisieren, bleibt immer eine Lücke, die sich Angreifer zunutze machen könnten.“

### Auf jeden Einzelnen kommt es an

Wer heute in einer Produktionsanlage arbeite, sei umgeben von OT, ein gesundes Maß an Skepsis ist daher angebracht. Dazu zählt auch, sich Fragen zu stellen, wie: Ist eine Schnittstelle zwingend nötig? Welche Gefahren können auftreten? Und wie kann ich die eingesetzte Technik vor unbefugtem Zugriff schützen? Hellhörig sollten die Kollegen immer dann werden, wenn jemand „mal schnell“ etwas konfigurieren wolle. „Gerade das Betriebspersonal benötigt in der täglichen Arbeit geschärfte Sinne für die Sicherheit – hier heißt es schulen und trainieren“, sagt Knödler. „Denn selbst in OT-Systemen, die nach bisher bewährten Verfahren geschützt sind, lassen sich erfolgreiche Angriffe nicht hundertprozentig ausschließen. Deshalb ist es wichtig, schon bei den kleinsten Zweifeln die Kollegen aus

den Fachbereichen einzubinden.“ Schließlich müssen Anlagenbetreiber immer in der Lage sein, ihre Anlage sicher abzuschalten – auch im Fall eines Cyber-Angriffs und zwar selbst dann, wenn Angreifer Bedienelemente blockieren oder falsche Anzeigen generieren. Marco Knödler und seine Kollegen aus der OT beraten daher nicht nur die eigenen Kollegen – zum Beispiel aus der Ver- und Entsorgung – sondern stehen auch für Fragen von anderen Unternehmen bereit.

Die Kollegen von YNCORIS nutzten die Zertifizierung nach ISO 27001, um die eigene IT- und OT-Sicherheit auf den Prüfstand zu stellen. Eine gute Orientierung bietet zudem das IT-Grundschutzprofil Chemie aus der Zusammenarbeit von BSI und NAMUR. Es richtet sich primär an Betreiber von Chemieanlagen, die PLT-Sicherheitseinrichtungen sowie PLT-Betriebseinrichtungen mit Sicherheitsfunktion in Chemieanlagen betreiben und soll helfen, diese gegen Cyberangriffe abzusichern. Das Profil bündelt vorhandene Standards und Regularien und zeigt, welche Aspekte OT-Verantwortliche im Blick behalten sollten. Darüber hinaus geht ein Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit, der KAS 51, im Rahmen von "Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter" auf Anforderungen an die IT-Security ein. ●

## Arbeitsschutz bei INEOS in Köln

# Die Null als Ziel

Das Thema Arbeitssicherheit nimmt in einem chemischen Betrieb mit mehr als 2.500 Beschäftigten eine zentrale Rolle ein. Bei INEOS in Köln zählt die Unfallprävention ebenso dazu wie die strikte Einhaltung sicherheitsrelevanter Regeln. „Verletzungen, Berufskrankheiten und Unfälle sind vermeidbar“ – nach dieser Prämisse hat das Unternehmen Leitlinien, Regeln und Verhaltenskodexe formuliert, die für alle Beschäftigten verpflichtend sind. Das Ziel: null Unfälle. Die Regeln sind von den eigenen wie von den Partnerfirmenbeschäftigten gleichermaßen einzuhalten und zudem bonusrelevant.

Verantwortlich für die Sicherheitsleitlinien und Hilfestellungen ist das Arbeitsschutzteam von INEOS in Köln als Teil der Abteilung Sicherheits-, Qualitäts- und Risikomanagement (SQR). Verschiedene Verhaltenskodizes und Prinzipien, darunter die 20 SHE-Prinzipien, fassen prägnant zusammen, worauf eigene und Partnerfirmenbeschäftigte zu achten haben.

### Mit den SHE-Prinzipien Leben retten

SHE steht für Safety, Health and Environment und soll die Sicherheit und Gesundheit der eigenen und Partnerfirmenbeschäftigten



tigten durch sieben Leben rettende Regeln gewährleisten. Ein striktes Alkohol- und Drogenverbot auf dem Werkgelände, Rauchverbot außer in gekennzeichneten Bereichen und die Nutzung von Absturzsicherungen bei Höhenarbeiten sind drei der sieben ►



► Prämissen. SQR-Leiter Oliver Krause: „Anhand von jährlichen Audits stellen wir sicher, dass die SHE-Regeln als Teil des umfassenden Sicherheitskonzepts von INEOS in Köln dem aktuellen Stand entsprechen. Zudem überprüfen wir ebenfalls im jährlichen Turnus die Anwendung der besten Praktiken.“ Neben den zehn Regeln zur verhaltensbezogenen Sicherheit gibt es zehn Regeln zur Prozesssicherheit. Das zugrundeliegende Leitprinzip fassen Dr. Axel Göhrt, Geschäftsführer Produktion und Services, und Dr. Patrick Giefers, kaufmännischer Geschäftsführer und Arbeitsdirektor so zusammen: „Unsere Arbeit ist niemals so dringend oder wichtig, dass wir uns nicht die Zeit nehmen sollten, sie sicher und der Umwelt gegenüber respektvoll auszuführen.“ Eigene und Partnerfirmenbeschäftigte erhalten vor jeder Arbeitsaufnahme Unterstützung durch die Karte „60-Sekunden-Sicherheitscheck“. Diese enthält die wich-



(v.l.) Dr. Göhrt  
und Dr.  
Giefers

tigsten Verhaltensregeln und potenziellen Gefahrenquellen, die es zu überprüfen gilt. Dazu zählen freie Fluchtwege und Notduschen sowie Feuerlöscher und Fluchräume in unmittelbarer Nähe. Ebenso dazu gehören das Tragen geeigneter Schutzausrüstung, ausreichend Platz für die Ausführung der Arbeiten sowie das Vorhandensein von sicheren

Ablageflächen. Das übergreifende Ziel „null Unfälle“ wird aktuell mit einer standortweiten Initiative weiter verfolgt: Auf der Betriebsversammlung im April 2023 rief Dr. Axel Göhrt die Beschäftigten dazu auf, Auslöser für mögliches unsicheres Arbeiten zu identifizieren, um nachhaltige Verbesserungen zu erreichen. ●

**WEBER**  
**100** JAHRE  
Wir schaffen Verbindungen

## Ein. Jahrhundert. Unternehmen.

### Know-how und Kontinuität im Dienste Ihrer Anlagen.

■ Industrieller Rohrleitungsbau & Anlagenbau ■ Instandhaltungsservice ■ Engineering ■ Energy Service ■ Kerntechnik ■ Gerüstbau

[www.weber-unternehmensgruppe.com](http://www.weber-unternehmensgruppe.com)

## Sicherheitskulturentwicklung in der HGK-Gruppe

# Gelebter Arbeitsschutz

Sicherheit in der Arbeitsumgebung, Unfall-Vermeidung, das Minimieren von Gesundheitsrisiken, Umgang mit kritischen Situationen – um den Themenkomplex Arbeitsschutz noch stärker in der Belegschaft zu verankern, entwickeln die Unternehmen der HGK-Gruppe ihre



Sicherheitskultur unter dem Motto „Safety takes us home“ stetig weiter. Eine gelebte Sicherheitskultur erhöht das Verständnis der Mitarbeitenden, die eigene Sicherheit und die der Kolleginnen und Kollegen wird so verbessert. Das Programm wurde zunächst bei der HGK Shipping entwickelt und dann auf die gesamte HGK-Gruppe ausgerollt.

### Safety Week schärft das Bewusstsein

Ein Beispiel für gelebte Sicherheitskultur ist die jährlich stattfindende Safety Week. „Ziel ist, das Sicherheitsbewusstsein bei allen Beschäftigten noch mehr zu schärfen. Durch gemeinsame Übungen, Schulungen oder Vorträge wird die Akzeptanz für das Thema Sicherheit weiterentwickelt“, erklärt Jan Klonki, bei der HGK-Gruppe Koordinator

QHS (englische Abkürzung für Qualität, Gesundheit und Sicherheit). Und weiter: „Damit verbessern wir schrittweise das Bewusstsein von allen Personen in den Unternehmen.“ Besonders wichtig sei, die „Stop Work Authority“ zu verinnerlichen. Klonki: „Jeder Mitarbeitende – vom Azubi bis zum Vorstand – hat das Recht und die Pflicht, unsichere Situationen und Arbeiten zu unterbrechen. Erst wenn Sicherheit wirklich hergestellt ist, darf weitergearbeitet werden.“ So wurden bei der Safety Week 2023 unterschiedlichste Szenarien durchgespielt: Im auf Gefahrstofflagerung spezialisierten Lager der HGK Logistics & Intermodal in Ladenburg wurde ein Gefahrstoffaustritt simuliert, die Mitarbeitenden im korrekten Umgang mit den Sicherheitsmaterialien geschult. In den Eisenbahn-Werkstätten der HGK fanden verschiedenste Schulungen zu den besonders risikoreichen Tätigkeiten statt. Die HGK Shipping führte in diesem Jahr eine Großübung gemeinsam mit der niederländischen Feuerwehr, der Polizei und Rijkswaterstaat durch. Nur drei Beispiele von vielen ... ●

## Werkstoffhersteller Covestro setzt auf ein innovatives Schulungskonzept aus der Luftfahrt

# Durchstarten für mehr Sicherheit

Sicherheit ist für die Unternehmen der Chemieindustrie die Grundlage allen Handelns. Hochtechnisierte Anlagen, automatisierte Mess- und Leitsysteme und gut ausgebildete Mitarbeitende reduzieren mögliche Risiken auf ein Minimum. Trotzdem kann es zu Unfällen kommen, etwa durch unachtsames Verhalten oder Missverständnisse in der Kommunikation. Dem begegnet der Werkstoffhersteller Covestro nun mit einem neuen Konzept: Der Leverkusener Konzern schult seine gesamte Produktionsbelegschaft im „Team Resource Management“ (TRM). Das verbessert die Zusammenarbeit und Kommunikation in den Teams und fördert eine sicherheitsorientierte Teamkultur. Das Besondere an den zweitägigen Trainings: Sie wurden gemeinsam mit erfahrenen Flugkapitänen

und -ausbildern entwickelt und an die spezifischen Bedürfnisse der Chemiebranche angepasst.

### Luftfahrtindustrie setzt Standards

Denn die Luftfahrt ist Vorreiter beim Thema Sicherheit und praktiziert seit Jahrzehnten erfolgreich das sogenannte „Crew Resource Ma-



agement“ (CRM). Es basiert – nach schweren Unfällen in den 1970er-Jahren – auf der Erkenntnis, dass Piloten zwar über hervorragende technische Fähigkeiten verfügten, die Zusammenarbeit der Crew im Cockpit aber oft mangelhaft war. Das CRM-Schulungskonzept berücksichtigt daher verstärkt Faktoren wie Zusammenarbeit, Führungsverhalten und Kommunikation. Es hat sich bewährt und wird als „Team Resource Management“ von verschiedenen Unternehmen genutzt. „Klare, strukturierte und respektvolle Kommunikation in Teams hilft dabei, Fehler im betrieblichen Alltag zu reduzieren. Und hier liegt der Fokus von TRM“, erklärt Carsten Rosner, Leiter des globalen Qualifikationsmanagements bei Covestro. Sein Team koordiniert das Ausrollen von TRM an allen Covestro-Standorten weltweit – die Trai- ▶

► nings in Deutschland sind nur der Anfang. „Techniken wie Zwei-Wege-Kommunikation, Vier-Augen-Prinzip und Selbstcheck sind grundsätzlich allen Kolleginnen und Kollegen bekannt. Das Training demonstriert aber ganz eindrücklich, wie viel besser ein Team arbeitet, wenn diese Techniken konsequent und strukturiert angewendet werden“, so Rosner.

### Mitarbeitende sensibilisieren und aktivieren

Dies wird durch einen Mix aus Gesprächen, Fallstudien und einer interaktiven Simulation erreicht. Durch das Training führt ein Tandem aus Piloten und speziell geschulten Covestro-TRM-Trainern. In lockerer Atmosphäre bekommen die Teilnehmenden zudem Techniken an die Hand, um das Gelernte direkt anzuwenden.

Bei der Simulation schlüpfen die Mitarbeitenden in die Rolle von Automobilproduzenten. Dabei gilt es, kleine Lego-Autos aus an verschiedenen Orten gelagerten Teilen zu bauen. Die Teams müssen sich um Auftragsannahme, die Logistik auf einem Schienenrundkurs mit vier Bahnhöfen, Produktion, Endabnahme und Auslieferung kümmern – alles gleichzeitig und unter Zeitdruck. Da ist Teamarbeit gefragt, denn die Aufträge müssen zügig,

präzise und vor allem unfallfrei abgewickelt werden. Kleine Fehler haben große Auswirkungen und schnell wird klar: Klare Regeln (und natürlich ihre Einhaltung) sowie strukturierte, konzentrierte und offene Kommunikation helfen, die Ziele zu erreichen.

Daniel Koch, Standortleiter NRW bei Covestro, erhält positive Rückmeldungen von den Mitarbeitenden: „Viele merken: Es hilft sehr, offen und mit gegenseitigem Respekt über Dinge zu sprechen, die nicht optimal laufen. Es gehört Mut dazu, Zweifel an Entscheidungen – insbesondere auch an denen der Vorgesetzten – zu äußern. Führungskräfte müssen dies zulassen und im Arbeitsalltag kultivieren, damit jeder den Mund aufmacht, wenn es darauf ankommt.“ Carsten Rosner ergänzt: „Es geht hier um einen echten Kulturwechsel, deshalb sind auch alle Hierarchieebenen bei den Trainings dabei.“

### Betriebe entwickeln das Gelernte weiter

Natürlich ist es mit einem zweitägigen Training nicht getan – um einen nachhaltigen Effekt zu generieren, muss das Gelernte in den Berufsalltag integriert werden. Und jedes Team findet hierfür andere Wege: Teilweise werden die Grundprinzipien der Tools auf Ausdrucken in den Räumen, an Türen und

an Besprechungswänden angebracht. Kleine Aufkleber an innerbetrieblichen Sprechstellen erinnern beispielsweise an die „Zwei-Wege-Kommunikation“, bei der das Gegenüber das gerade Gesagte noch einmal wiederholt, um sicherzustellen, dass es kein Missverständnis gibt. Und Mitarbeitende erinnern sich gegenseitig an die gelernten Methoden und fordern ihre Nutzung ein.

Systematische Briefings bei Schichtübergaben und das Feedback gemäß der TRM-Methodik haben sich ebenfalls bewährt.

Das schafft mehr Klarheit über Aufgabenverteilung und Arbeitsausführung. Was noch auffällt: In den Betrieben wird häufiger ‚Stopp‘ gesagt und innegehalten, bevor eine Aufgabe angegangen wird, bei der eventuell noch Unklarheiten bestehen. Und viele Betriebe sammeln gute, aber auch schlechte Beispiele aus dem Alltag auf Whiteboards.

Das zeigt: TRM findet bei Covestro den Weg aus den Präsenztrainings in den betrieblichen Alltag. Gut so, findet NRW-Chef Koch: „Wir dürfen uns beim Thema Sicherheit nicht allein auf die Technik verlassen. Team Resource Management stellt die Menschen in den Vordergrund. Das verbessert die Teamarbeit und hilft, kritische Situationen besser zu vermeiden. Und davon profitiert die Sicherheit im gesamten Produktionsbetrieb.“ ●

## Shell Rheinland und Evonik: Kooperation im Safety Center

# Keine Kompromisse beim Thema Arbeitssicherheit

Der Shell Energy and Chemicals Park Rheinland (Shell Rheinland) hat hinsichtlich der Arbeitssicherheit Schulungen von Mitarbeitenden in der Industrie einen sehr guten Ruf. Dies zeigt sich unter anderem an der neusten Kooperation mit Evonik und der bereits seit längerem bestehenden Zusammenarbeit mit Lyondell-Basell. Beide Industrieunternehmen nutzen neben Shell das sogenannte Safety Center, ein Schulungszentrum für Arbeitssicherheit von Shell in Köln-Godorf. Seit der Eröffnung

des Sicherheitszentrums vor neun Jahren wurden hier bereits über 40.000 Personen durch Fachpersonal geschult und auf die Risiken des Arbeitsalltags vorbereitet.

### Persönliche Schutzausrüstung & Co. sind ein Muss

In einer umgebauten Halle mit rundem Blechdach, ähnlich einem Flugzeughangar, lernen Mitarbeitende von Shell, Evonik, Lyondell-Basell sowie weitere Partnerfirmen lebenswichtige Sicherheitsregeln, die

„Safety Rules“. Zwölf mit moderner Technik ausgestattete Module mit typischen Arbeitsszenarien müssen durchlaufen werden, um die Arbeit in der Realität starten zu dürfen. Beispielsweise wird gezeigt, wie man auf hohe Gerüste sicher aufsteigt. Dies ist kein Problem mit dem richtigen Equipment, das kompromisslos eingesetzt werden muss. Eine Gefahr bei der Arbeit können zudem herabfallende Werkzeuge sein. Was würde wohl passieren, wenn eine Zange aus fünf, zehn oder sogar 30 Meter Höhe her-

► unterfällt? Selbst einen Helm würde das Werkzeug mit Leichtigkeit durchschlagen. In solchen Situationen gilt: Das richtige Sicherungsmaterial zur Befestigung von Werkzeugen muss dabei sein.

Feuerresistente Schutzkleidung, Schutzbrille, Handschuhe, Sicherheitsschuhe und der typische Baustellenhelm gehören zur Standardausrüstung eines jeden, der im Shell Energy and Chemicals Park Rheinland arbeiten möchte. Das notwendige Ausrüstungswissen wird im Safety Center vermittelt, erklärt und den Mitarbeitenden für ein richtiges Risikogespür mit auf dem Weg gegeben.

### Safety Center – nur ein Meilenstein auf der Reise

Ulrich Zeidler, Sicherheits-Manager bei Shell, ist stolz, weil das Safety Center immer stärker von anderen Unternehmen aus dem Rheinland genutzt wird. „Die Nachfrage anderer Unternehmen aus der Region und die Kooperation beim Thema Sicherheit ist eine große Anerkennung unserer hohen Arbeitssicherheitsstandards und spricht für die Qualität des Safety Centers.“



Evonik-Team  
im Safety  
Center

Dabei ist das Safety Center nur ein Meilenstein auf einer ganzen Sicherheitsreise. So sind Besucher\*innen bei Shell Rheinland manchmal irritiert, wenn sie Treppen benutzen wollen. Denn sie werden mit „Greif zu“-Aufklebern aufgefordert, den Handlauf zu verwenden. Treppensteigen ohne festhalten ist verboten. Übertrieben könnte man meinen. Aber denkt man darüber nach, wie oft man selbst schon einmal eine Stufe nicht richtig erwischt hat, wird deutlich, dass selbst bei kleinen Unachtsamkeiten schnell

Unfälle passieren. Unfälle zu vermeiden ist also das erklärte Ziel von Shell, wie die Leitsätze „GOAL ZERO“ und „Es geht sicher, oder es geht nicht“ verdeutlichen. Konkret bedeutet das, dass es keine Regelverstöße, Undichtigkeiten oder Verletzungen geben darf. Und wenn doch etwas passiert, steht die hervorragende ausgerüstete Werkfeuerwehr parat. Circa 200 sehr gut ausgebildete haupt- und nebenamtliche Männer und Frauen sind rund um die Uhr für alle Notfälle bereit. ●

## „Safety Week“ – Clariant-Aktion rund um die Arbeitssicherheit

# Routine ist die größte Gefahr!

Der Aufwand, einen hohen Sicherheitsstandard zu halten ist weitaus größer, als ein schlechtes Sicherheitsniveau zu verbessern“, erklärt Manfred Kreitner, Sicherheitsingenieur der Clariant, Standort Chemiepark Knapsack: „Unser Labor mit hohem, außergewöhnlichem Gefährdungspotential wie Kreissäge, Presse, Öfen hat seit mehr als 30 Jahren keinen einzigen unfallbedingten Ausfalltag zu verzeichnen. Der gesamte Standort Knapsack hat seit fünfzehn Jahren keinen unfallbedingten Ausfalltag. Das erste unfallfreie Jahr des Standortes haben wir groß gefeiert. Aber wie sollen wir dies steigern? Wenn einem Mitarbeitenden ein Unfall passiert, aktiviert dies das Gefah-

renbewusstsein des gesamten Teams. Das Prinzip „Abschreckung und Betroffenheit“ gerät bei langanhaltender Unfallfreiheit in den Hintergrund. Das Gefahrenbewusstsein präsent zu halten ist daher das Ziel unserer Aktionen zum Thema Sicherheit wie beispielsweise die „Safety Week“.

### Was, wenn der Daumen weg ist

Der Bändeinzugssimulator demonstriert, wie chancenlos eine kleine Unachtsamkeit quitiert wird: Ein Finger oder mehr wird eingezogen und zerstört. Gleich daneben steht Danielle Klein, Betriebsdisponentin bei Clariant. Sie informiert über die unterschiedlichen Klassifizierungen von Schutzhandschuhen: „Ein Typ Arbeitshandschuh für Alles gibt



Danielle  
Klein

es in der Chemie nicht. Arbeitshandschuhe für Laugen bringen für Säuren nichts“, sagt sie und lädt ein, einen Handschuh mit abge- ►

► nähem Daumen anzuprobieren. Absolut nichts ist damit greifbar. Dietmar Broichhagen, PZP-Chemikant bei Clariant, bittet Besucher eine Tritthilfe zu besteigen, die sogenannten „Elefantenfüße“. Die meisten machen es falsch, denn sie setzen den Fuß direkt auf die oberste Fläche, anstatt den Zwischentritt zu nutzen. „Die Elefantenfüße sind bei unseren Elektrikern beliebte Sitzgelegenheiten auf Rollen, um an einem Schaltschrank zu arbeiten, aber als Tritthilfe bergen sie Gefahren. Daher schaffen wir die „Elefantenfüße“ komplett ab und ersetzen sie durch Tritthilfen mit zusätzlichem Sturzschutz, auch wenn diese viel sperriger sind.“ „Ob bei einer Tritthilfe oder Treppe: Nutzt das Geländer!“, appelliert Broichhagen:

„Denn wenn Du beide Hände voll hast, schaffst Du es im Falle eines Sturzes nicht die Sachen loszulassen und Dich abzustützen. Das ist reflexbedingt, das schafft keiner.“ Was tun bei Konzentrationsschwäche? – Diskutiert wurden ihre Ursachen und möglichen Gegenmaßnahmen.

### Arbeitskarten: umständlich, aber sicher!

Arbeitskarten beschreiben die Reihenfolge von Tätigkeiten. Dazu gehört auch die Dokumentation von Lock-close und Lock-out/Tagout von Sicherheits- und Ventilschlössern. „Anhand unserer praxiserprobten Listen weiß stets jeder Mitarbeiter, welche Schlüsselnummer für welches Aggregat notwendig ist“, kommentiert Niclas Richter,



(v.l.) Manfred Kreitner und Dirk Bünger

Mitarbeiter Depal-Betrieb der Clariant. Clariant führt die „Safety Week“ zum zweiten Mal in Folge durch – sie sind fortan fester Bestandteil präventiver Arbeitssicherheit bei Clariant. ●

## „Angewandte Chemie“ am Campus Leverkusen der TH Köln Verfahrens- und Anlagensicherheit – eine gute Wahl

Die meisten Studierenden der Chemie werden das erste Mal im Berufsleben auf Themen der Verfahrens- und Anlagensicherheit stoßen. Anders ist es im Masterstudium der „Angewandten Chemie“ am Campus Leverkusen der TH Köln. Hier bringen Dr. Michael Schriewer und Rolf Hufschmidt als Lehrbeauftragte ihre Expertisen aus langjähriger Berufstätigkeit bei Bayer Technology Services ein und ermöglichen es den Studierenden, die grundlegenden Methoden der Verfahrens- und Anlagensicherheit in der chemischen Industrie bereits im Studium kennenzulernen und

anzuwenden. „Dieses Wahlpflichtmodul ist bei den Studierenden sehr beliebt und angesehen, da es den direkten Kontakt zu einem industrierelevanten Arbeitsfeld ermöglicht“, sagt Studiengangleiterin Prof. Dr. Viktoriia Wagner.

### Lernen an Beispielen aus der Industrie

Die Studierenden ermitteln technische Risiken unter anderem mit den Methoden der Gefährdungsbeurteilung und -bewertung (Process Hazard Analysis) und erarbeiten geeignete Gegenmaßnahmen. Vor allem die Bereiche Explosionsschutz, Verhalten bei unzulässigem Druckaufbau und bei Gefahren, die bei chemischen Reaktionen z.B. durch mangelnde thermische Stabilität auftreten können, werden intensiv diskutiert. „Verfahrenstechnische Sicherheitskonzepte zur Beherrschung chemischer Reaktionen werden entwickelt und die Studierenden lernen an konkreten Beispielen, auf ihrer eigenen Expertise aufzubauen und diese für Arbeiten in interdisziplinären Teams weiterzuentwickeln“, führt Prof. Dr. Birgit Glösen, Prodekanin für Forschung und Wissenstrans-

fer, aus. Und weiter: „Dieses Modul ist eine Bereicherung in unserem forschungs- und anwendungsorientierten Curriculum und ein Beispiel für eine gelungene Zusammenarbeit von Industrie und Hochschule, die sich über das Modul hinaus auch in erfolgreichen Abschlussarbeiten in diesem Themenumfeld und in guten Jobaussichten zeigt.“ ●



Campus Leverkusen

### Studiengänge und Abschlussmöglichkeiten an der Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften TH Köln

Campus Leverkusen • Campusplatz 1 • 51379 Leverkusen

Bachelor: „Angewandte Chemie (B.Sc.)“ und „Pharmazeutische Chemie (B.Sc.)“

Master: „Angewandte Chemie (M.Sc.)“ und „Drug Discovery & Development (M.Sc.)“

Homepage: [www.th-koeln.de/angewandte-naturwissenschaften](http://www.th-koeln.de/angewandte-naturwissenschaften)

Instagram: [www.instagram.com/lev\\_thkoeln/](https://www.instagram.com/lev_thkoeln/)  
Fachstudienberatung: [studienberatung@f11.th-koeln.de](mailto:studienberatung@f11.th-koeln.de)

[th-koeln.de](http://th-koeln.de)

## Großstillstand am Evonik-Standort Wesseling

# Stillstand? Aber sicher!

Es ist wie ein großangelegtes Reine-machen – Über einen Zeitraum von acht Wochen standen viele Betriebe am Evonik-Standort in Wesseling still, um die Anlagen zu warten, zu reinigen oder Projekte umzusetzen. Die regelmäßigen Instandhaltungen sind wichtig, denn sie erhöhen die Sicherheit und beugen teuren Reparaturen vor. Deswegen warteten, inspizierten und reparierten Handwerker\*innen, Installateure\*innen und Mechatroniker\*innen unter anderem Maschinenteile, Dichtungen und Rohrleitungen, damit die kontinuierlich laufenden Anlagen sicher und reibungslos produzieren. Monatelange, solide Planungen und professionelle Abstimmungen zwischen Betrieben, Technischem Service und Fremdfirmen gingen dem Stillstand voraus. Für Evonik und alle Standortpartner eine arbeitsintensive Zeit, die dank der engagierten Arbeit aller Beteiligten unfallfrei ablief.

### Signalfarbe Rot erhöht die Sicherheit

Erstmals wurde während der Stillstandsarbeiten die Wartungssicherung LOTO (LockOut TagOut) als verbindliches Verfahren am Standort eingesetzt. Das in den USA entwickelte System, mit dem schon mehrere Betriebsbereiche in Wesseling



Arbeitssicherheitsbegehung

arbeiten, verbessert durch eine zusätzliche Sicherheitsstufe die Benutzung von Absperrarmaturen und stillgelegten Anlagen und dokumentiert diese. Ventile und Schalter, die Restenergien freisetzen können, werden bis zum Ende der Arbeiten mit einem Schloss gesichert (lock out) und dies schriftlich festgehalten (tag out). Niemand kann in dieser Zeit Maschinen oder Anlagen unbemerkt einschalten.

Bevor ein Industrieschlosser\*innen oder Mechatroniker\*innen mit der Instandhaltungsarbeit an der Anlage beginnt, hängt er das persönliche Vorhänge-Schloss an eine rote werkzeugkistenähnliche Box. Den Schlüssel der sogenannten Lock Box behält er. Genauso befestigen Bereichsverantwortliche, Anlagenverantwortliche oder ein weiteres Gewerk ihr andersfarbiges Schloss. Eine Checkliste dokumentiert die Arbeiten im Anlagen-Bereich. Die äußeren Vorhänge-Schlösser signalisieren, dass die Anlage instandgehalten wird. Wenn alle Arbeiten beendet sind, werden die äußeren Schlösser der Lock Box entfernt und die innen liegenden Schlüssel herausgenommen, um Ventile, Schalter und Absperrarmaturen zu öffnen.

### Arbeitsschutz ist Gesundheitsschutz

Was auf den ersten Blick nach einem größeren Aufwand im Arbeitsprozess aussieht, schützt die Mitarbeitenden vor Verletzungen und hilft, Unfällen vorzubeugen. Arndt Selbach, Evonik-Standortleiter: „Damit erhöhen wir die Arbeitssicherheit in den Betrieben ganz entscheidend, sodass die Mitarbeitenden besser geschützt sind. Das Standortmanagement setzt bewusst einen hohen Standard, um Risiken zu verringern. Die umsichtige und sichere Arbeitsweise der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter trug auch dieses Mal dazu bei, den Stillstand erfolgreich und unfallfrei durchzuführen. Das ist eine großartige Leistung.“



LOTO-Kontrolle

Genau auf die Gewerke abgestimmte Betriebsunterweisungen sowie Begehungen in den Betrieben waren weitere wichtige Instrumente im Bereich Arbeitsschutz. Daher waren die Expert\*innen der Arbeitssicherheit regelmäßig vor Ort und für alle Mitarbeiter ansprechbar. Sein „Erfolgsrezept“ verrät Klaus Hofer, der zum ersten Mal die Evonik-Arbeitssicherheit während des Stillstands leitete, aber bereits bei 25 Stillständen in einem anderen Werk viel Erfahrung gesammelt hat: „Zu unserer Aufgabe gehörte es, die Arbeiten gut zu beobachten und wachsam zu sein. Denn bei einem Stillstand geht es hoch her, weil parallel verschiedene Gewerke an den Anlagen arbeiten. So konnten wir Gefahren beseitigen, bevor es zu einem Unfall kam. Auf das Ziel „0 Unfälle“, das wir am gesamten Standort erreicht haben, können wir richtig stolz sein.“

### Im Stillstand immer dabei: Sicherheit

Neben dem Zugangsmanagement mit der Einweisung einer großen Zahl von Monteuren und Monteuren vieler Länder Europas, sorgte der Werkschutz auch in diesem Jahr für mehr Sicherheit durch regelmäßige Bestreifungen. Michael Parmentier, Leiter Werksicherheit: „Wir sorgten so für die Einhaltung der Standortregeln, da es in Zeiten des Stillstandes zwingend notwendig ist, zum Beispiel die Parkordnung einzuhalten und Rettungswege freizuhalten.“ So geht es gut durch jeden Stillstand, mit Sicherheit. ●

## 23 teilnehmende Unternehmen und 55 Topjobs bei „Meine Position ist spitze“ „Hervorragende Entwicklung und Resonanz“

Zum bereits neunten Mal führt die Brancheninitiative ChemCologne den Wettbewerb „Meine Position ist spitze“ durch. Schülerinnen und Schüler ab 16 Jahren konnten sich bis Ende Mai auf eine leitende Position in einem Chemieunternehmen der Region Rheinland bewerben. Nun erhalten 55 Gewinnerinnen und Gewinner für einen Tag die Möglichkeit, den Arbeitsalltag verschiedener Topmanager kennenzulernen. Beim Kennenlertreffen am 13. Juni in Köln erfuhren sie, was sie an ihrem Einsatztag erwarten wird.

„Die Chemieindustrie ist eine überaus wichtige Branche für die gesamte Region. Wir möchten den jungen Menschen das vielfältige Potenzial dieser Branche sowie die spannenden beruflichen Entwicklungsmög-



Rekord: 55  
Spitzenpositionen

lichkeiten näherbringen“, betont ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben. Beim Auftakttreffen lernten die Kurzzeit-Führungskräfte die Stelleninhaberinnen und Stellen-

inhaber der Mitgliedsunternehmen kennen. Es konnten bereits erste Fragen zu den individuellen Tagesabläufen geklärt werden. Die Vorfreude war allen Beteiligten und dabei ▶

**benekom**  
KOMPETENZ-NETZWERK

## Professionelle Ereignisfallkommunikation 24/7/365 im Einsatz

Ein Ereignisfall ist schlimm genug – doch mangelnde oder fehlende Ereignisfallkommunikation verschärft die Situation noch zusätzlich: Der Ruf eines Unternehmens, das Vertrauen der Bürger, das Betriebsklima und die Glaubwürdigkeit der Verantwortlichen können so nachhaltig beschädigt werden. benekom, die Agentur für Kommunikationsberatung, unterstützt Unternehmen beim Aufbau einer professionellen Ereignisfallkommunikation mit folgenden Leistungen:

- Audit der Ist-Situation
- Vorbereitung von Pressemitteilungen
- Aufbau eines Presseverteilers
- Statements und Redeleitfäden
- Begleitung von Übungen
- Bereitschaft 24/7/365
- Vor-Ort-Unterstützung bei Ereignisfällen
- Umfeldkommunikation (Nachbarn, Lokalmedien)
- Erstellung Paragraf-11-Broschüre
- Kamera- und Medientraining

**Zögern Sie nicht – wir informieren Sie unverbindlich!**

benekom – Kompetenz-Netzwerk | Hauptstraße 94 | 40668 Meerbusch | Telefon 02150 -709 03 11 | E-Mail: dirk.rehberg@benekom.de | www.benekom.de

► natürlich besonders den Schülerinnen und Schülern sichtlich anzumerken, die am Rande des Treffens befanden: „Ich bin sehr gespannt auf den Tag“ oder „So eine Chance bekommt man im Leben nur selten“. In diesem Jahr beteiligen sich 23 Unternehmen an der Aktion. „Das ist neuer Rekord, genauso wie die 55 Spitzenpositionen, die bereitgestellt werden. Wir sind sehr stolz auf die hervorragende Entwicklung und Resonanz unserer Aktion“, freut sich Daniel Wauben. Die Umsetzung der Aktion begann bereits neun Tage später mit dem Start in

die NRW-Sommerferien am 22. Juni. Amila Sinanovic aus Köln-Rodenkirchen machte



als Leiterin im Zentrum für Arbeitssicherheit (Safety Center) bei Shell in Köln-Godorf den Anfang. Die folgenden Termine verteilen sich schwerpunktmäßig auf die Sommer- und Herbstferien und erstrecken sich bis zum 24. Oktober, dann wird Samuel Schumann aus Leverkusen als Technischer Geschäftsführer bei planting in Köln den Schlusspunkt setzen. Eine Übersicht der Junior-Chefs und Chefinnen und der gastgebenden Mitgliedsunternehmen sowie erste „Chefsessel-Berichte“ finden sich unter [meine-position-ist-spitze.de/](http://meine-position-ist-spitze.de/) ●

## ChemCologne-Kooperationstag 2023

# „Die Zukunft der Chemieindustrie gemeinsam gestalten“

**D**er ChemCologne-Kooperationstag 2023 am 18. September an der Universität zu Köln steht wieder ganz im Zeichen der Startups. In diesem Jahr sind das Gateway Exzellenz Start-up Center der Uni Köln sowie chemstars.nrw Kooperationspartner der Veranstaltung. Folgerichtig eröffnen Marc Kley, Geschäftsführer des Gateway Exzellenz Start-up Centers und der ChemCologne-Vorstandsvorsitzende Christoph Kappenhagen die Veranstaltung mit einem Begrüßungs-Talk. Im Anschluss beschäftigt sich eine Paneldiskussion mit dem Thema „Vom Labor in die Anwendung – Chancen, Herausforderungen und Lösungen“. In diesem Panel wird erörtert, wie Gründen in

der Chemie funktioniert. Gibt es viele gute Ideen? Wie viele Ideen schaffen es bis zur Marktreife? Was sind die Hindernisse auf dem Weg zum eigenen Startup? Wie kann das Ökosystem helfen mehr erfolgreiche Startups zu generieren?

### Startups buhlen mit ihren Ideen um die Gunst des Publikums

Danach liegt der Fokus einmal mehr zunächst auf der Corporate Pitch-Session, in der Unternehmen der Chemieregion Rheinland ihre Kooperationserfahrungen mit Startups und die Möglichkeiten in der Zusammenarbeit präsentieren. Nach der „Poster-Session“, in deren Rahmen Forschende der Uni Köln Ihre Projekte vorstellen, geht es in die mittlerweile schon traditionelle Startup Pitch-Session, in der zahlreiche Startups mit ihren Ideen um die Gunst des Publikums buhlen.

Anschließend berichten „Grownups“ des Gateway ESC über ihre Erfahrungen, bevor schließlich die Siegerehrung der Startup Pitch-Session und die Vergabe eines „Posterpreises“ sowie das Netzwerken im Rahmen eines „Get togethers“ den gebührenden Abschluss der Veranstaltung bilden. ●



**ChemCologne Kooperationstag am 18. September 2023 im InnoDom der Universität zu Köln**

### AGENDA

**„Co-creation: Die Zukunft der Chemieindustrie gemeinsam gestalten“**

**13:00 Uhr: Registrierung**

**13:45 Uhr: Begrüßungstank**

**14:00 Uhr: Paneldiskussion: Vom Labor in die Anwendung – Chancen, Herausforderungen und Lösungen**

**14:30 Uhr: Corporate Pitch-Session**

**15:00 Uhr: Pause & Poster-Session – Forschende der Uni Köln stellen Ihre Projekte vor**

**15:45 Uhr: Startup Pitch-Session**

**16:45 Uhr: „How it started, how it’s going“ – „Grownups“ des Gateway berichten über ihre Entwicklung**

**17:15 Uhr: Siegerehrung Startup Pitch-Session und Posterpreis**

**17:25 Uhr: Netzwerken & Co.**



# ChemCologne begrüßt drei neue Mitglieder

## Westlake Vinnolit

**A**ls führender Hersteller von PVC und Natronlauge bietet Westlake Vinnolit individuelle Lösungen für Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen wie dem Bausektor, der Automobilindustrie, der Medizintechnik oder der Zellstoff- und Papierherstellung. PVC ist einer der wichtigsten und vielseitigsten Kunststoffe weltweit. Dank seiner Produkteigenschaften ist PVC ein idealer Werkstoff für zahlreiche Anwendungen, die jeden von uns im täglichen Leben begleiten. Natronlauge ist eine wichtige Basischemikalie, die in zahlreichen Industrien verwendet wird. In der Zentrale in Ismaning bei München und den vier Produktionsstandorten in Burghausen, Gendorf, Knapsack und Köln arbeiten rund 1.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das Unternehmen ist Teil der



Davy  
Jamaer

Westlake Corporation, eines weltweiten, diversifizierten Industrieunternehmens mit Hauptsitz in Houston, Texas. Westlake Vinnolit beteiligt sich am Responsible-Care-Programm der chemischen Industrie zur kontinuierlichen Verbesserung von Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz und unterstützt VinylPlus®, die freiwillige Selbstverpflichtung der euro-

### STECKBRIEF



#### Verwaltungssitz:

Carl-Zeiss-Ring 25  
85737 Ismaning

#### Standorte ChemCologne-Region:

Chemiepark Knapsack  
Industriestraße 300  
50354 Hürth-Knapsack

#### Chemiepark Köln-Merkenich

Emdener Straße 117  
50769 Köln

#### Ansprechpartner:

Davy Jamaer  
Plant Manager, Westlake Vinnolit  
Köln-Merkenich

päischen PVC-Industrie zur nachhaltigen Entwicklung, als "Official Partner" finanziell, ideell und durch aktive Mitarbeit. ●

## HGK Logistics and Intermodal (neska)

**H**GK Logistics and Intermodal (neska) steht für das komplette Logistikangebot für Massen-, Stück- und Schüttgüter sowie alle Leistungen rund um den Transport und den Umschlag von Containern im Hinterlandverkehr. Das Unternehmen verknüpft sein langjähriges Know-how im Handling spezifischer Gütergruppen mit einem umfassenden Netzwerk eigener Logistik-Hubs, Häfen und Terminals und spezialisierten Transportkapazitäten. Darauf aufbauend entwickelt die HGK Logistics and Intermodal



Markus  
Krämer

(neska) passende Logistikkonzepte, von kundenspezifischen Warehousing- und Kontraktlogistik-Angeboten bis hin zur Organisation aller Transport- und Umschlagsleistungen im intermodalen Güterverkehr. „Der Einsatz möglichst nachhaltiger Transportmittel per Binnenschiff oder Güterzug im Hauptlauf ist dabei ein fester Bestandteil unserer DNA“, sagt der Vorsitzende der Geschäftsführung (CEO) Markus Krämer.

Die HGK Logistics and Intermodal (neska) arbeitet mit ihren rund 850 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen an 20 Standorten in Deutschland und den Niederlanden und hat ihre Produktpalette in drei Business Units eingeteilt: Logistics, Intermodal und Transportation. Die Business Unit Logistics bietet die gesamte Bandbreite logistischer Dienstleistungen – Umschlag, Lagerung und Transport – an 20 verschiedenen Standorten an. Die Business Unit Intermodal stellt das gesamte Netzwerk für eine zuverlässige, lü-

### STECKBRIEF



#### Standort ChemCologne-Region:

HGK Logistics and Intermodal (neska)  
Neumarkt 7-11 | 47119 Duisburg |  
Germany

#### Ansprechpartner:

Markus Krämer  
Vorsitzender der Geschäftsführung (CEO)

ckenlose und nachhaltige Container-Logistik bereit. Markus Krämer: „Wir verbinden die Region an Rhein und Ruhr mit der Welt. Mit unseren vier Container-Terminals in Duisburg, Krefeld, Düsseldorf und Köln sorgen wir für eine zuverlässige Supply Chain unserer Kunden.“ Die Transportkompetenzen bündelt das Unternehmen in der Business Unit Transportation. Ein breites Güterportfolio wird effizient und nachhaltig in den verschiedenen Transportmodi für die Kunden trimodal transportiert: Auf der Straße, der Schiene und dem Wasserweg. ●

## Drees & Sommer SE

**D**rees & Sommer ist ein innovativer Partner für Beraten, Planen, Bauen und Betreiben. Als führendes europäisches Beratungs-, Planungs- und Projektmanagementunternehmen (Konzernumsatz 2022: 703,7 Millionen Euro) begleitet Drees & Sommer private und öffentliche Bauherren sowie Investoren seit über 50 Jahren in allen Fragen rund um Immobilien, Industrieanlagen und Infrastruktur – analog und digital. Durch zukunftsweisende Beratung bietet das 1970 gegründete Unternehmen Lösungen für erfolgreiche Gebäude, renditestarke Portfolios, leistungsfähige Infrastruktur und lebenswerte Städte an. In interdisziplinären Teams unterstützen über 5.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an weltweit 59 Standorten Auftraggeber unterschiedlichster Branchen bei insgesamt 5.775 Bauprojekten im Jahr 2022.

Alle Leistungen erbringt das partnergeführte Unternehmen unter der Prämisse, Ökonomie und Ökologie zu vereinen. Diese ganzheitliche, an einer nachhaltigen Unter-



Marco Lippeck

nehmensentwicklung orientierte Herangehensweise, heißt bei Drees & Sommer „the blue way“. Zur Umsetzung dieses Anspruchs richtet das Unternehmen alle Aktivitäten nach seiner Beneficial-Company-Strategie aus, wie Marco Lippeck, Projektleiter Life Sciences & Chemicals, unterstreicht: „Unser Ziel ist es, der Umwelt und Gesellschaft als Beneficial Company mehr zurückzugeben, als wir durch unsere unternehmerische Tätigkeit in Anspruch nehmen. Dabei verstehen wir ‚beneficial‘ als eine Zielvorstellung, nach der unsere wirtschaftliche Tätigkeit negative Auswirkungen nicht nur aktiv vermeidet, sondern vielmehr die Regeneration unserer Ressourcen anstrebt.“

Das Zero-Carbon-Team von Drees & Sommer

### STECKBRIEF

**DREES & SOMMER**

#### Verwaltungssitz im Rheinland:

Drees & Sommer SE  
Habsburgerring 2  
(Bürogebäude Westgate)  
50674 Köln  
<https://www.dreso.com/>

#### Ansprechpartner:

Marco Lippeck, Projektleiter Life Sciences & Chemicals  
Tel: +49 221 13050-52244  
Mobil: +49 172 7690649  
[marco.lippeck@dreso.com](mailto:marco.lippeck@dreso.com)

implementiert innovative Technologien und Prozesse und verbindet diese mit den ökologischen sowie wirtschaftlichen Zielen seiner Kunden. Ziel ist es, vor dem Hintergrund der EU-Klimaziele die Abhängigkeit der Wirtschaft und Gesellschaft von fossiler Energie konsequent zu reduzieren. Lippeck: „Auch für die Chemiebranche wollen wir mit unserer innovativen und nachhaltigen Herangehensweise einen Beitrag leisten und freuen uns sehr auf die Vernetzung im Rheinland.“ ●

## Peter Högenauer ist neuer General Manager des Shell Energy and Chemicals Park Rheinland

# „Umfangreiche Expertise“

Ich freue mich sehr auf meine neue Aufgabe im Energy and Chemicals Park Rheinland. Der Standort im Rheinland ist einer der weltweiten Shell Standorte, der einen Beitrag zur Transformation hin zu Shell als Netto-Null-Emissionsunternehmen leistet und dabei stets die Bedürfnisse der Kunden im Auge behält“, sagt Peter Högenauer. Der 56-jährige Diplom-Verfahrenstechniker hat zum 1. Juli 2023 die Nachfolge von Maarten Stals als General Manager des Shell Energy and Chemicals Park Rheinland im Kölner Süden angetreten. Högenauer kommt vom Chemieunternehmen Sasol. Zuletzt war er dort Werksleiter in Brunsbü-

ttel (Schleswig-Holstein). Er verfügt über langjährige Erfahrungen in der Öl- und Gas- sowie der chemischen Industrie. Zu seinen beruflichen Stationen gehören unter anderem ExxonMobil, Petroplus und BP. Sein Vorgänger Maarten Stals wird Högenauer weiterhin beratend zur Seite stehen. Stals hatte die Funktion des General Managers für einige Monate übergangsweise übernommen und wird sich wie geplant wieder auf seine Aufgaben als Production Manager und Mitglied des Geschäftsleitungsteams konzentrieren. Die Position des General Managers war frei geworden, nachdem Dr. Marco Richrath zum Senior



(v.l.) Peter Högenauer u. Maarten Stals

Vice President Chemicals & Products bei Shell berufen worden war.

„Ich danke Maarten Stals für seinen hervorragenden Einsatz als Interims-Manager“, erklärt Dr. Marco Richrath und fügt hinzu: „Mit Peter Högenauer haben wir einen erfahrenen Manager mit umfangreicher Expertise für das Rheinland gewonnen. Sein Know-how und seine Kompetenzen passen perfekt zu den Herausforderungen unseres Standorts in Zeiten einer zukunftsweisenden Transformation.“ ●

# RAUM FÜR GROSSE IDEEN.

**THE NEW  
KNAPSITE**  
Chemiepark Knapsack Cologne

Darauf können Sie bauen: the new Knapsite. Eine der größten in Europa verfügbaren Flächen für die Ansiedlung anspruchsvoller Prozessindustrie. Mit optimaler logistischer Anbindung sowie mit idealer Verbindung zum existierenden Chemiepark und der damit vorhandenen Infrastruktur. Standortvorteile in Deutschlands Chemieregion Nr. 1, die Ihnen Raum für große Ideen bieten. Wir beraten Sie gerne.

[knapsite.com](https://knapsite.com)



## NACHHALTIG MEHR ZUKUNFT.

Nachhaltigkeit ist eine der großen Herausforderungen aller produzierenden Unternehmen, der sich auch die chemische Industrie schon jetzt stellen muss. Als zuverlässiger und verantwortungsvoller Partner bieten wir Ihnen unsere volle Unterstützung sowie das beste Umfeld für mehr Nachhaltigkeit in der chemischen Produktion. Wir liefern konkrete Lösungen, die die Effizienz und Verfügbarkeit Ihrer Anlagen verbessern, Energie und Ressourcen einsparen und zu mehr Prozess- und Rechtssicherheit führen. Damit Sie auch in Zukunft erfolgreich sein können. **Always at your site.**

[www.yncoris.com](http://www.yncoris.com)

**YNCORIS**  
Industrial Services