

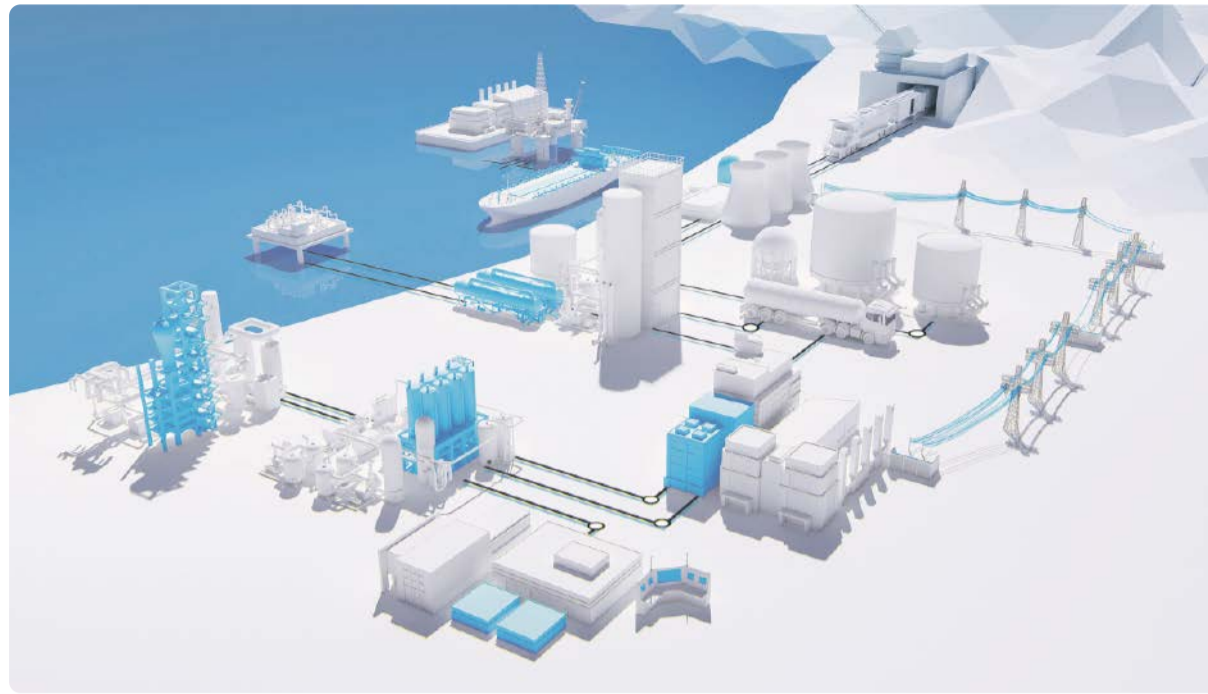
Kooperatives Engineering

Standardisierte Informationsmodelle stellen Qualität der Anlagendaten sicher

Transparent, flexibel, agil, effektiv: In der immer globaler vernetzten Prozessindustrie spielt der effiziente Austausch von Daten und Informationen eine wichtige Rolle. Datengestützte Technologien können Unternehmen dabei unterstützen, schnell und sinnvoll auf Veränderungen zu reagieren.

auf einer gemeinsamen, objektorientierten Datenbasis, der Single Source of Truth.

Das heißt im Detail: Sobald mehrere Ingenieure kooperativ zusammenarbeiten, wird die Objekthistorie von Ventilen, Pumpen, Rohrleitungen sowie allen elektrischen und prozessgesteuerten Geräten sehr wichtig. Hier spielt das Change Management eine große Rolle, das höchste Transparenz über das gesamte Projekt hinweg ge-



Die Kooperationsplattform Engineering Base von Aucotec vernetzt Anlagen und die unterschiedlichen Gewerke effizient miteinander. Datenzentrierung und Modularisierung verkürzen Projektlaufzeiten und stellen qualitativ hochwertige Daten sicher.



Wir schaffen die Verbindung zwischen Unternehmensprozessen durch eine datenzentrierte Kooperationsplattform.

Uwe Vogt, Aucotec

Durch transparente Prozesse bessere Entscheidungen zu treffen und kürzere Projektzyklen zu erreichen, kann der Schlüssel für wirtschaftlichen Erfolg, aber auch für mehr Nachhaltigkeit sein. Aucotec begegnet diesen Herausforderungen mit der Kooperationsplattform Engineering Base (EB).

Daten treiben Prozessindustrie an

Anlagen, Maschinen und Komponenten werden immer autonomer und modularer. Zusammengeführte Anlagen- und Prozessdaten verbessern dabei Steuerung, Wartung und Produktionsqualität. Mit Engineering Base als Schlüsselkomponente können Anlagen und die unterschiedlichen Gewerke effizient miteinander vernetzt werden und optimal zusammenarbeiten. Die Plattform ist für das gesamte Anlagenleben konzipiert und kann damit zum Herzstück in Prozessindustrie und im Anlagenbau werden. Mit unserer datenzentrierten Kooperationsplattform schaffen wir die Verbindung zwischen Unternehmensprozessen: Die Softwareplattform gewährleistet eine stete Datenkonsistenz durch disziplinübergreifendes Engineering

währleistet. Damit minimieren unsere Kunden Fehler und verbessern die Qualität der Daten und der zugehörigen Dokumentation. Veränderungen der Anlage innerhalb des Datenmodells und aller zugehörigen Diagramme und Dokumente, einschließlich des Revisionsmanagements, können zuverlässig verfolgt werden, ebenso die Objekthistorie, interne Aufgabenverwaltung und Workflow-Assistenz. Nicht zuletzt ist modulares Engineering mit disziplinübergreifenden Typicals und Variantenmanagement mit

Mengen, doch das soll sich ändern: Für das Jahr 2050 wird nach Angaben des Statistikportals Statista eine Produktionsmenge von weltweit rund 25 Mio. t von grünem Wasserstoff prognostiziert. Andere Szenarien zeigen sogar deutlich höhere Zahlen. Was Deutschland betrifft, so wird laut Wasserstoffstrategie des

Dabei liegt der Schwerpunkt auf skalierbaren Engineering-Prozessen für kürzere Projektlaufzeiten. Insbesondere die Datenzentrierung und Modularisierung sind in Wasserstoffanlagen wichtige Bausteine – zum einen um die Projektlaufzeiten von Elektrolyseuren zu verkürzen und qualitativ hochwertige Daten für die spätere betriebliche Nutzung zu erzeugen, zum anderen um in der Folge die Produktionskosten von (grünem) Wasserstoff zu senken.

Datenzentrierung und Modularisierung

Modulares Engineering, schlankere Prozesse, einheitliche Soft-

ware-Landschaft, weniger Fehler – die strategische Partnerschaft zwischen Aucotec und Sunfire, einem Technologieführer aus Dresden im Bereich Wasserstoff, löst gleich mehrere Herausforderungen für das Elektrolyse-Unternehmen, das ab sofort auf die Kooperationsplattform Engineering Base setzt. Mit EB kann Sunfire nicht nur seine bislang fragmentierte Softwarelandschaft an Engineering-Tools vereinheitlichen, sondern auch die Fehleranfälligkeit durch konsistente Daten und automatisches Änderungsmanagement deutlich verringern. Das erhöht die Dokumentationsqualität und gleichzeitig bündelt EB Unter-

nehmens-Know-how zentral in seiner Datenbank.

Standards für die Daten

Der Wert von Daten wird für alle Beteiligten in der Prozessindustrie immer sichtbarer. Die Datenmengen nehmen in den verschiedenen Planungsphasen einer Anlage, wie Basic-, Prozess- und Detail-Engineering, enorm zu. Um sicherzustellen, dass die Anlagendaten von Engineering Base ihren größtmöglichen Wert entfalten, werden standardisierte Informationsmodelle und Datenaustauschformate implementiert wie bspw. IEC 81346, IEC 61850, DEXPI, CFIHOS, OPC UA, Jip 33, AML oder EBML. Weitere Themen sind Engineering Base Mobile View, der erweiterte CAD-Import oder die Verwaltungsschale (AAS, Asset Administration Shell).

Unsere Software ermöglicht die Verbindung einer hochstandardisierten Produktwelt mit den individuellen Anforderungen im Bereich Anlagenbau. Damit garantieren wir effiziente und nachhaltige Prozesse und Geschäftsmodelle in der Branche. Engineering Base ist bereits heute eine Erfolgsgeschichte in der Welt der verfahrenstechnischen Anlagen – und sie ist noch längst nicht zu Ende.

Uwe Vogt, Mitglied des Vorstands, und Henry Bloch, Leiter Produktmanagement, Aucotec, Isernhagen

www.aucotec.com



Change Management schafft höchste Transparenz, minimiert Fehler und erhöht Daten- und Dokumentationsqualität.

Henry Bloch, Aucotec

Engineering Base möglich – was vor allem bei Wasserstoffanlagen von Bedeutung ist.

Der Weg zu grünem Wasserstoff

Bislang gibt es auf dem internationalen Wasserstoffmarkt zu wenig Elektrolysekapazitäten für die benötigten

Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie für das Jahr 2030 der Ausbau von Elektrolyse-Kapazitäten auf ein Niveau von 10 GW geplant.

Das Ziel von Aucotec ist es, Elektrolyseur-Hersteller dabei zu unterstützen, ihre Kapazitäten schneller zu erhöhen und grünen Wasserstoff in großem Maßstab zu produzieren.

Digital Twin-Plattform in Kombination mit digitalen Typenschildern und Verwaltungsschalen

Mit der ESPR zum digitalen Typenschild

Die Ökodesign-Richtlinie der EU (ESPR, Eco-design for Sustainable Products Regulation) soll 2026 in Kraft treten. Sie stellt die nachhaltige Gestaltung von Produkten in den Vordergrund und beinhaltet u. a. Anforderungen an Haltbarkeit, Reparierbarkeit, Wiederverwendung, Ressourceneffizienz und den Umweltausdruck von Produkten. Insbesondere im Hinblick auf die Veränderungen durch die EU-Regulativen nimmt die Diskussion um digitale Zwillinge, digitale Typenschilder und digitale Produktpässe deutlich an Fahrt auf. Doch nicht nur die regulatorischen Anforderungen lassen sich durch die Kombination aus digitalen Typenschildern mit digitalen Zwillingen auf Basis von Verwaltungsschalen erfüllen, es entsteht auch enormes Potenzial

für Einsparungen und Effizienzsteigerungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Weil vom Hersteller bis zum Recycler dazu viele Informationen über die Produktbeschaffenheit weitergegeben werden müssen, ist deshalb die Einführung eines digitalen Produktpasses (DPP) erforderlich. Die Grundidee: Ein kurzer Scan per Mobiltelefon und schon verlinkt der am Produkt angebrachte QR-Code auf alle Informationen des DPP, der umfassende Informationen über die Lebensdauer von Produkten bietet wie Herkunft, Recyclebarkeit oder Daten über die verwendeten Materialien, Energieverbrauch und den ökologischen Fußabdruck.

Die Norm IEC 61406 definiert das digitale Typenschild als QR-, 2D-Data-Matrix-Code oder RFID-Tag, der ein Asset (Komponente oder

Anlage) eindeutig mittels einer URL identifiziert. Die Kombination aus Seriennummer und Hersteller-Link ist weltweit einmalig – über sie kann ein Asset eindeutig identifiziert werden. Gleichzeitig können somit alle Informationen und versionierte Dokumente zu einer Seriennummer aufgerufen werden.

Großer Nutzen entsteht für Anlagenbetreiber und Wartungspersonal, wenn durch den Einsatz von Verwaltungsschalen und digitalen Typenschildern ein digitales Wartungshandbuch erstellt wird und dadurch die Papierdokumentationen im Feld entfallen kann. Die Effizienz im Service wird erhöht, Ausfallzeiten reduziert. Bei Audits und Zollabwicklungen können alle erforderlichen Dokumente und Zertifikate einfach abgerufen werden. (vo)

ISPE DACH veranstaltet Robotics Applications of the Year Award

Robotersysteme in der Pharmaindustrie

Robotersysteme in der Pharmaindustrie ermöglichen große Fortschritte: Die Entwicklung neuer Medikamente wird vereinfacht, Tests können automatisiert werden, personalisierte Medizin und anpassungsfähige Fertigung werden vorangetrieben. Der Robotics Applications of the Year Award (RAYA) der ISPE zeichnet innovative Anwendungen von Robotertechnologien in Laboren und Produktionsstätten der Pharmaindustrie aus, um die Nutzung moderner Robotik in

der Branche zu beschleunigen. Dabei geht es nicht nur darum, Arbeitsplätze von ergonomischen Herausforderungen und gedankenlosen Aufgaben zu befreien und sie so attraktiver zu gestalten, Produkt und Mensch noch besser zu trennen, sondern auch Verfügbarkeit, Effizienz und Qualität zu erhöhen.

Am 1. und 2. Oktober 2024 veranstaltet die Future Robotics Gruppe der ISPE DACH den RAYA 2024 in Basel bei F. Hoffmann – La Roche. Es

geht wieder darum, die attraktivsten Anwendungen moderner Robotik in der pharmazeutischen Industrie zu finden und zu fördern. Nach dem großen Erfolg des Wettbewerbs in 2023, von dem sowohl die Systemintegratoren wie auch die Anwender profitieren, wurde die Einladung für 2024 explizit um Anwendungen und Teilnehmer aus dem skandinavischen und irischen Raum erweitert, wo die ISPE als internationale Organisation stark vertreten ist. (vo)

processinnovationapac.com

19 - 21 November 2024

Singapore EXPO

Capitalise on APAC's Growing Process Industry Market

As the first **ACHEMA** event in Southeast Asia, Process Innovation Asia Pacific (PIA) provides a timely platform for you to tap into the dynamic markets in this region.

Target Visitor Profile

Chemical & Petrochemical	Biotechnology	Pharmaceutical	Energy & Water
Food Processing	Quality & Analytics		

10,000+	200+	20+	50+
Attendees	Exhibitors	Countries	Content Sessions

Apply to Exhibit Now

Organised by: International Partner: Supported by: Held in:

Follow us on Process Innovation Asia-Pacific