



istock.com/vkryri

Mauern einreißen!

Erstes universelles Datenmodell ermöglicht Nonstop-Anlagen-Engineering von FEED bis Operation

Der Anlagenbau ist geprägt von einer Vielzahl an Engineering- und Management-Aufgaben, die Monate, manchmal Jahre brauchen. Jede einzelne ist für sich schon anspruchsvoll. Doch da die verschiedenen beteiligten Disziplinen oft global verteilt entwickelt werden, müssen außerdem Hunderte Fachleute aus verschiedenen Zeitzonen mit unterschiedlichen Kompetenzen, Sprachen, Technologien und Ingenieurs-Kulturen verbunden werden. Sogar die Entwicklungstools sind oft unterschiedlich. AUCOTEC setzt daher auf kooperative Parallelität aller Kerndisziplinen von FEED bis Automation und Operation.

Von Natur aus kooperativ

Dafür steht AUCOTECs kooperative Plattform Engineering Base (EB), und zwar schon seit über 15 Jahren - von vornherein ausgelegt auf Multiuser-Fähigkeit und das Parallelisieren der beteiligten Prozesse. „Wir sehen im Markt großen Bedarf, die Mauern einzureißen, die durch

Toolketten entstehen. Nur echte Parallelisierung der Kernaufgaben schafft trotz wachsender Komplexität wirksame Effizienz-Sprünge“, sagt Vorstandsmitglied Uwe Vogt. AUCOTEC, bereits über 30 Jahre mit Engineering-Software für den Maschinen- und Anlagenbau erfolgreich, hat seit der Einführung von EB kontinuierlich dessen Ausbau vorangetrieben.

„Wir haben einen Punkt erreicht, an dem wir sagen können ‚Mission completed!‘. EBs universelles Datenmodell bietet mit der neuen Version 2018 eine Bandbreite an Disziplinen und damit eine Kooperationsfähigkeit und Durchgängigkeit, die weltweit einzigartig ist“, so Vogt. Damit formiert EB den Workflow im Anlagenbau neu: Sein Prinzip des simultanen Engineerings ersetzt unnötiges Warten auf Datenübergaben, hochkomplexe Cross-checks, Absprachen oder Synchronisationen. „Nur so wird Kooperation hocheffizient und konsistent“, betont Vogt.

Die Grenzen der Toolkette

„Selbst die besten Schnittstellen und Synchronisations-Plattformen mit modernsten Übertragungsstandards machen eine Toolkette nicht kürzer. Die Kette selbst ist das Hindernis, denn das Durchreichen von Informationen über Systemgrenzen kostet Zeit, ist immer eine Fehlerquelle und verhindert Parallelisierung. Das potenziert sich mit jedem Kettenglied und jeder Anbindung“, erklärt Pouria G. Bigvand, leitender Produktmanager bei AUCOTEC.

In einer Toolkette muss beispielsweise extra sichergestellt werden, dass die Gerätezeichnungen in allen Disziplinen übereinstimmen, sonst ist keine Synchronisation möglich. Zudem entstehen Inkonsistenzen durch unterschiedliche Formate, Standards, Sprachen oder Engineering-Methoden der einzelnen Spezialtools, die eine Synchronisations-Plattform gar nicht kompensieren

kann. „Dadurch sind Qualitäts- und Zeitverluste im wahrsten Sinn vorprogrammiert. Und je komplexer die Toolwelt, desto größer die Risiken“, so Bigvand.

Einheit für die Vielfalt

Deshalb betont er: „Die Herausforderungen im Anlagenbau zeigen deutlich, dass nur Vereinigung die Vielfalt bewältigt.“ Dafür sorgt EBs einzigartiges, universelles Datenmodell. Sämtliche Kerndisziplinen, angefangen beim Basic Engineering mit FEED bis zum Cause & Effect-Check vor der Inbetriebnahme nutzen es gemeinsam, parallel und sogar simultan. Sie können für ihre Spezifikationen direkt die Informationen weiterentwickeln, die Kollegen anderer Fachbereiche gerade geschaffen haben, denn sie sehen sie sofort – ganz ohne Datenübertragungen und Schnittstellen oder Synchronisationsläufe.

[➤ Weiter auf Seite 2](#)

„Motorisierung des Engineerings“

Liebe Leserinnen und Leser,

endlich ist sie da, die AICHEMAs 2018 und damit auch Engineering Base 2018 (EB). Wir haben in den letzten Monaten und Jahren so intensiv dafür und daran gearbeitet, dass wir diesen Produktlaunch kaum erwarten konnten.

Obwohl es sich „nur“ um eine neue Version unserer kooperativen Plattform EB handelt, ist es der größte Schritt seit ihrer Einführung vor gut eineinhalb Jahrzehnten. Die umfassendsten Erweiterungen hat sie in den Bereichen Front End Engineering Design (FEED) und Process Design erfahren. Damit verfügt EBs universelles Datenmodell jetzt über eine einzigartige Bandbreite. Darüber hinaus beantwortet EB

Herausforderungen wie paralleles Arbeiten in verschiedenen Teams bei dynamischen Änderungen mit seiner Fähigkeit, alle resultierenden Konsequenzen ebenfalls transparent zu machen.

Neben Anlagenbauern unterstützt EB auch die Betreiber auf ihrem Weg in die Zukunft. Denn nur mit einem vollständigen digitalen und von überall erreichbaren Datenmodell sind Themen wie Predictive Maintenance und Asset Performance-Optimierung sinnvoll realisierbar.

Mit EB 2018 wurden Durchgängigkeit und Effizienz neu gedacht. So können Sie Ihr Engineering „motorisieren“, statt es nur mit

weiteren Pferden etwas schneller zu machen. Verschaffen Sie sich diesen erheblichen Wettbewerbsvorteil! Wir freuen uns darauf, darüber mit Ihnen auf der AICHEMA oder wo immer Sie mögen zu diskutieren.

Ihr
Uwe Vogt
Vorstand



ACHEMA 2018



Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Frankfurt
11.06. - 15.06.2018
Halle 9.2 / Stand B 12

Weitere Inhalte:

SEITE 2

➤ Durchgängiger geht's nicht: Nonstop von FEED bis Automation

SEITE 3

➤ Wenn's erstmal läuft ...
Digital Twin-Pflege bei Operation- und Maintenance-Aufgaben
➤ Interview: Frank Seemann, Geschäftsführer bei IPRO

SEITE 4

Aus der Praxis:
➤ Solvay: Nicht alltäglich, aber mehr als alltagstauglich!
➤ Hexion: Single Source of Truth als Weg in die Zukunft

Auch das Anbinden von Systemen wie Simulation, ERP oder 3D ist deutlich einfacher, wenn die Basis eine Einheit ist. Eine Web-Anbindung für Cloud- und App-Engineering erleichtert und flexibilisiert zusätzlich sowohl die weltweite Kooperation als auch Maintenance-Aufgaben.

Hochentwickeltes Änderungsmanagement

Das einheitliche Anlagen-Datenmodell bedeutet auch bei Änderungen signifikant mehr Effizienz. Jede Änderung in jeder Disziplin wirkt sich bei EB, falls gewünscht, unmittelbar auf alle Repräsentanzen des Objekts aus: in Grafik,

Tabelle oder Explorer, sichtbar für alle Bereiche. „Allerdings erfordert die parallele Bearbeitung des Modells durch verschiedene Fachleute und -bereiche ein hochentwickeltes Änderungsmanagement“, betont Produktmanager Bigvand. Diesem Anspruch werde die Plattform mit einem ganzen Funktions-Bündel gerecht: Dazu gehört unter anderem ein detailliertes, individuell konfigurierbares Historien-Protokoll für jedes einzelne Objekt sowie besonders transparentes Revisions- und Versions-Management. Außerdem bietet EB Vorschlagsfelder für Attribute an, sodass Änderungswünsche vor der Übernahme geprüft werden können.

Neues Effizienz-Niveau

„Die Durchgängigkeit und Konsistenz dieser Lösung ergeben ein ganz neues Effizienz-Niveau und gleichzeitig Zukunftssicherheit Richtung Smart Factory und Industrie 4.0. Die Kombination aus Aufgaben-Parallelisierung, zentralen Daten und Offenheit für ergänzende Tools ist ab jetzt der Maßstab dafür“, fasst Uwe Vogt zusammen. „Wir wollten nicht eine alte ‚Kutsche‘ mit mehr Pferden schneller machen. Unser Ziel war vielmehr die ‚Motorisierung‘ des Anlagen-Engineerings. Wir sind überzeugt, dass das gelungen ist“, so der Vorstand.

Durchgängiger geht's nicht: Nonstop von FEED bis Automation

Simulation füttert FEED

Mit der neuesten Version Engineering Base 2018 (EB) definiert die Kooperations-Plattform den Begriff Durchgängigkeit fürs Anlagen-Engineering neu. Dazu sind jetzt sämtliche Kerndisziplinen auf einem universellen Datenmodell vereint. Der nahtlos durchgängige Entwicklungs-Prozess beginnt bereits mit der FEED-Phase (Front End Engineering Design). Sie profitiert zunächst von EBs Offenheit und importiert automatisiert die Ergebnisse aus der Simulation, z. B. mit Aspen-tech oder Etap. EB zeigt sofort vom Fließschema bis zur Materialbilanz alle Konsequenzen jedes gewünschten Szenarios auf – automatisch und in jeweils eigenen Dokumenten. Durch diese enorme Beschleunigung der Szenarien-Entwicklung haben Anlagenplaner die Chance, deutlich mehr Szenarien zu prüfen und auf diese Weise die wirklich optimale Anlagen-Konfiguration anzubieten. Früher reichten Zeit und Ressourcen oft nur für maximal 2-3 verschiedene Anlagen-Versionen, ohne die Sicherheit, das Optimum gefunden zu haben.



„EB hat von Anfang an dieses universelle Datenmodell, in dem Objekte untereinander und mit ihren grafischen Repräsentanzen verknüpft sind. Mit den verschiedenen Szenarien haben unsere Entwickler eine ganz neue Dimension dazu spendiert. Ich finde das genial - es zeigt, dass dieses Modell keine Grenzen kennt!“
> Reinhard Knapp, Leiter Global Strategies

Erfahrung im Detail

Stromlaufplanerstellung, Verdrahtung, Klemmenbelegung, Schaltschrankdesign, I/O-Festlegungen, kurz: die gesamte Bandbreite der planerischen Energieversorgung von Motoren, Pumpen, Ventilen, Sensoren und allem anderen, was eine Anlage funktionsfähig macht, ist seit über 30 Jahren ein Kernbereich von AUCOTECs Softwaresystemen. Mit Kompetenzen in diesem Bereich war das Unternehmen bereits in den Anfängen des CAD auf dem Markt und ist seitdem stark gewachsen.



„Unsere intensiven Erfahrungen im Detail Engineering haben zu besonders praxistgerechten Funktionen in EB 2018 geführt. Uns ist wichtig, dass Lösungen nicht nur auf dem Papier gut aussehen. Hier wissen wir: Sie werden von den Anwendern – gerade auch im internationalen Markt – sehr gut angenommen.“
> Norbert Ott, Produktmanager

Ursache und Wirkung: zentral heißt konsistent

Vor Inbetriebnahme wird eine Anlage anhand von Cause & Effect-Dokumenten auf Herz und Nieren geprüft. Diese Phase profitiert noch einmal ganz besonders von EBs universellem Datenmodell. Absolut zuverlässige C&E-Tabellen sind dabei der wichtigste Schlüssel. Bislang entstanden sie durch Zusammentragen von Informationen aus verschiedenen Quellen verschiedener Disziplinen, z. B. aus R&I, Logikdiagrammen und anderen Unterlagen. Einige hochqualifizierte Fachleute investieren dafür jedes Mal Wochen ihrer Zeit. EB dagegen zieht alle nötigen Informationen aus seiner zentralen Datenquelle und erstellt die Report-Matrix automatisiert. Das sichert bisher ungekannte Konsistenz und spart wertvolle Ingenieurs-Kapazität.



„Wir haben uns selbst herausgefordert, die ‚eigene Box‘ zu verlassen. Die Kombination aus besonders offener Plattform, einem hochkreativen Team sowie dem Mut und Spaß, Grenzen zu überschreiten, ließ uns ein Datenmodell schaffen, das völlig neue Möglichkeiten bietet.“
> Arno Fahrenkamp, Solution Expert

Automatisch automatisieren: DCS-Portal

Damit Leitsysteme die Anlage funktionsgerecht regeln, müssen sie alle relevanten Parameter aus dem Anlagen-Engineering kennen. Um die oft Wochen kostende aufwendige Konfiguration dieser Signale, meist Zigtausende, deutlich zu erleichtern, bietet EB 2018 eine einzigartige Brücke zu jedem Automatisierungssystem, das für Kommunikation offen ist, auch zu mehreren parallel. Mit seinem DCS-Portal (Distributed Control System) lassen sich die Festlegungen der Anlagen-Designer automatisiert und direkt an die DCS-Programmierung übergeben. Auch Änderungen erfährt das Leitsystem im Nu. Das beschleunigt insbesondere die Arbeit von Generalunternehmern oder von Betreibern, die aufgrund ihrer Historie verschiedene Leitsysteme einsetzen. Jedes nutzt eigene Programmierungs-Tools und Software-Bausteine. Zu jedem System kann EBs Portal einen entsprechenden Container bereitstellen. Die ersten Container für PCS 7 und ABB 800xA sind bereits verfügbar.

Kurzer Prozess

Das Prozess-Design muss dann „nur noch“ seine Spezifikationen in dem FEED-Szenario ergänzen, das am Ende beauftragt wurde. Das R&I-Schema ist der Kooperationskern aller beteiligten Disziplinen, die Festlegungen dort sind der Ausgangspunkt für alle weiteren Ausarbeitungen. „Ein Grund mehr, sämtliche Bereiche unmittelbar über diese Daten verfügen zu lassen“, sagt der Leiter des Produktmanagements, Pouria Bigvand. EB beschleunigt die Fließbilderstellung unter anderem mit einem Rohrklassen-bezogenen Workflow und Regel-basiertem Engineering. Das sorgt z. B. für die automatische Anpassung des gesamten Equipments, das einer bestimmten Leitung zugeordnet ist, an die Vorgaben der entsprechenden Rohrklasse, die auf Wunsch auch TÜV-zertifiziert verfügbar ist.



„Dass wir für das Rohrklassen-Thema mit Drafc Consulting einen kompetenten Partner an unserer Seite wissen, ist ein echter Gewinn, auch für EB. Sein Know-how und unser neues ‚Find Specification‘-Feature ergänzen sich perfekt und verbessern das spezifikations-getriebene Arbeiten enorm!“
> Leon Hanke, Solution Expert



„Die Integration verschiedener Leitsysteme beschäftigt mich seit Langem. Wir haben schon einige kundenspezifische Anbindungen realisiert. Doch mit dem DCS-Portal ist uns eine hochflexible Lösung gelungen, die offen wie keine andere ist und die mit den Anforderungen der Kunden wachsen kann.“
> Martin Imbusch, Produktmanager





Wenn's erstmal läuft ...

Digital Twin-Pflege bei Operation- und Maintenance-Aufgaben

... wird die Dokumentation der Ursprungsanlage oft vernachlässigt, weil die Servicetechniker sich nicht mit dem Planungstool auskennen oder weil das Integrieren der Daten aus größeren Umbauplanungen viel zu kompliziert ist. Dadurch verliert die teure Ursprungsplanung schnell an Wert, denn die Daten, die einmal den „Digital Twin“ der Anlage repräsentierten, sind nicht mehr zuverlässig (das Infopaper 1/2018 berichtete). AUCOTEC sorgt mit seinen komfortablen, leicht handhabbaren Wartungsfunktionen und einem hochkonsistenten Management umfangreicher Umbauten dafür, dass dieser Wert durch die Aktualität der Daten erhalten wird.



„Für uns ist ein „Digital Twin“ nicht nur das physische 2D- oder 3D-Abbild der Anlage. EB erfasst auch seine ‚Seele‘: Von den Konzeptideen bis zur disziplinübergreifenden Verknüpfung aller relevanten Daten der laufenden Anlage, inklusive Logiken, Regeln und Automatisierungskonfiguration.“

> Pouria Bigvand, Leiter Produktmanagement

Umbauen leicht gemacht

EBs spezielles Execution Management für größere Umbauprojekte funktioniert auch bei Sublieferanten und mehreren Vergabe-Ebenen. Dabei sorgt das System – neben einzigartiger Transparenz bezüglich der ausgelagerten Daten und ihrer komfortablen Bearbeitung – für eine geordnete, außergewöhnlich konsistente Rückführung der neuen Daten in die

Gesamt-Dokumentation. Denn EB überträgt aufgrund seines universellen Datenmodells sofort sämtliche Konsequenzen der Änderungen an alle Disziplinen des neuen „As-is“-Stands. Diskrepanzen sind sofort sichtbar. Die Änderungen sind protokolliert und werden als navigationsfähige Hinweise angeboten.



„Über Jahre haben wir zu diesem Thema unzählige Diskussionen mit Anwendern aus verschiedensten Branchen geführt. Das Ergebnis: eine generische Lösung, die überall einsetzbar ist. Es war ein langer Weg, aber das Ergebnis rechtfertigt alle Mühen. Vor allem, wenn die Nutzer seine Einzigartigkeit bestätigen!“

> Martin Imbusch, Produktmanager

Mobil und aktuell mit Apps

Für den Wartungsbereich bietet EB 2018 zum einen webbasierte Funktionen in verschiedenen Apps. Sie ermöglichen Technikern höchste Mobilität, erlauben direkte Informationen aus der Anlage an die Engineering-Abteilung und bieten dem Management eine Übersicht über den Status und Fortschritt der Wartungsaufgaben. Zum anderen sind mit EBs bewährtem Maintenance-Tool auch offline einfache Roteinträge möglich sowie anschließend eine gesicherte Übergabe an die Planungs-Ingenieure.

„Datenqualität höher als vor der Konvertierung“

IPRO-Geschäftsführer Seemann über Datenmigration und Engineering Base



> Frank Seemann

Die 1963 gegründete IPRO Industrie-projekt GmbH ist ein unabhängiges Ingenieurbüro für industrielle Anlagen vor allem der Lebensmittel- und Chemie-industrie. Mit seiner langjährigen Marktkenntnis und dem Engagement von heute etwa 70 Mitarbeitern in Deutschland und bei der Tochtergesellschaft IPRO India bietet der Dienstleister seit mehr als 55 Jahren Ingenieurwissen „Made in Germany“: von Machbarkeitsstudien über Audits, Basic- und Detail-Engineering bis Bauüberwachung und Inbetriebnahmen. Der Diplomingenieur (FH) Frank Seemann (51) ist Geschäftsführer bei IPRO.

zu werden, aber wir konnten mit EB viele Datensätze noch bereinigen und ergänzen. So hatten die Daten nach der Konvertierung eine höhere Qualität als vorher.

Dabei war von Vorteil, dass EB so ein offenes System ist. Wir konnten für die von uns entwickelte Schnittstelle einfach mit unserer C#-(.NET)-Programmierung arbeiten. Mit diesen Programmen ließen sich dann gut 20.000 Loops automatisch in EB erstellen – inklusive aller Informationen aus dem Instrumentierungstool des Vorgängers – und über 1.000 P&IDs wurden intelligent übernommen und überarbeitet.

Warum wollte der Kunde denn zu EB wechseln?

Er hatte Anlagen eines anderen Betreibers übernommen und festgestellt, dass das dort vorhandene Engineering-System und die Daten nicht seinen Anforderungen entsprachen. Außerdem stand ihm ein Teil der Spezialprogramme des Vorbesitzers nicht mehr zur Verfügung. Hinzu kam, dass das vorherige System aus den USA supportet wurde. Damit wurden das P&ID- wie auch das Instrumentierungs-Tool nicht optimal genutzt. Für EB ist ein deutschsprachiger Support verfügbar.

Das Entscheidende aber war, dass EBs Vorgänger nicht die Art der Datenverknüpfung bot, die der Kunde erwartete. Er wollte direkten Zugriff auf alle relevanten Dokumente in einem zentralen Anlagenmodell, keine Einzelanwendungen, die über ein Bussystem verbunden sind. Dass P&IDs, Stromlaufpläne, Loops und weitere Dokumente in nur einem System gehalten werden können, hat den Ausschlag für EB gegeben. Wir als Anlagenplaner können bei Umbauprojekten jetzt disziplinübergreifend direkt mit allen Engineering-Daten arbeiten, konsistent und ohne aufwendiges Hin und Her.

Wie geht es bei dem Kunden jetzt weiter mit EB?

Ganz konkret ist zurzeit die Anbindung an SAP ein Thema.

Darüber hinaus steckt er konsequent Energie in die erweiterte Nutzung der Daten; dafür hat er extra ein Fachteam gebildet. Es wird sowohl von AUCOTEC direkt unterstützt als auch von externen Dienstleistern wie uns. Es gibt User Trainings, Handbücher sind in Arbeit und weitere Lizenzen in der mittelfristigen Planung, wobei der Kunde selbst in der Regel nur das Viewing der Daten nutzt, Dateneingaben laufen über Dienstleister.

Außerdem hat der Betreiber eine Anwendergruppe gegründet, in der er sich mit erfahrenen EB-Usern aus der Zement-, Lebensmittel- und Chemieindustrie sowie mit uns etwa viermal im Jahr austauscht. Die Gruppe formuliert auch gemeinsame Wünsche zur Weiterentwicklung von EB, insofern steht sie auch in engem Kontakt mit AUCOTEC. Dort ist es ja Tradition, nah am Kunden und seiner Praxis zu sein, und das wird die Plattform EB sicher noch weiter voranbringen.

Und was sind Ihre Erfahrungen als Anwender von EB?

Die offene Struktur mit SQL-Server im Hintergrund hat uns sehr gut gefallen. Wir hatten schon Erfahrung mit anderen Datenbank-basierenden Systemen. Zumeist auf Oracle. Da war der Einstieg in EB sehr leicht. Auch Visio kannten wir von unserer Spezialsoftware „SUGARS“. Somit passte EB optimal in unsere 2D/3D-CAE-Landschaft. Wir nutzen unsere eigenen EB-Lizenzen für die Entwicklung weiterer Programme und natürlich für hausinterne Projekte, hier in der Regel zur Kabelverwaltung.

Als Dienstleister arbeiten wir vornehmlich in einer Citrix-Umgebung auf den Systemen der Kunden. Das scheint für uns das Konzept der Zukunft zu sein. Durch EBs datenzentrierten Ansatz ist es deutlich einfacher als mit anderen Systemen, direkt auf der Kundendatenbank zu arbeiten.

Herzlichen Dank für das Gespräch, Herr Seemann!



Bild: Solvay-Rheinberg

Nicht alltäglich, aber mehr als alltagstauglich!

Engineering Base vereinheitlicht Systemlandschaft bei Solvay in Rheinberg

Von Fensterglas über Wasch- und Lebensmittel, von Blutwäsche bis Rauchgasreinigung: Solvay-Produkte finden sich vielfach in unserem Alltag. Für viele der im Werk Rheinberg hergestellten Produkte – unter anderem Soda – gehört Solvay zu den Europa- oder Weltmarktführern. Im Industriepark Rheinberg arbeiten neben 400 „Solvayanern“ rund 600 Mitarbeiter in Schwester- und Partnerunternehmen.

Die Planungsabteilung hatte bis vor Kurzem noch eine Vielzahl an Tools zur elektrotechnischen Planung im Einsatz. Ihre Pflege, die konsistente Datenverwaltung und das „Durchreichen“ von Daten über Systemgrenzen bedeuteten jedoch Aufwände, die „einfach nicht mehr zeitgemäß waren“, wie

Markus Terheiden, Projektingenieur und Georg Lindbüchl, Gruppenleiter in der Energietechnik bei Solvay, betonen.

Führend

So wurde ein modernes, einheitliches System zur Dokumentation der gesamten elektrotechnischen Verdrahtung der Anlagen gesucht, von 25 kV bis zur IT. Es sollte alle Arten der Darstellung beherrschen: Von Stromlauf- und Wirkschalt-Plänen bis zu Rangiertabellen, von Lichtwellenleitern bis zu Kommunikationskabeln. Bei Vergleichen habe sich Engineering Base (EB) von AUCOTEC als führend herausgestellt, sagt Lindbüchl. Dabei legte Solvay besonderen Wert auf Viewen und Redlinien, komfortable Daten-Administration und ein leicht handhabbares Excel-Interface.

„Lebende“ Daten

„Als Betreiber gehen wir täglich mit lebenden Daten um, wir müssen Pläne ändern, verbessern, weiterentwickeln. Deshalb musste das neue System die Bestandsdaten konsistent übernehmen können“, berichtet der Gruppenleiter. Mit EBs Migrationslösung, die die Daten konfiguriert, mappt und importiert, wurden alle Objekt-Informationen aus verschiedenen Systemen zusammengefasst. In EBs zentraler Datenbank bilden diese Objekte ein übergreifendes Anlagenmodell mit allen Logik-Verknüpfungen, das für die Beteiligten simultan bearbeitbar ist.

Genehmigung erleichtert

„In EB sind jetzt unsere elektrotechnischen Informationen vereint. Die Bereiche sind besser

vernetzt, die Datenhaltung ist einfacher. Ein deutliches Plus für Qualität und Zeit“, so Projektingenieur Terheiden. Auch bei Genehmigungsverfahren. Ein externes Datenmanagement ermöglicht den Behördenzugriff. Da es von EB gespeist wird, sei Verlass auf die Aktualität der Daten. Die üblichen zusätzlichen Dateneingaben würden entfallen.

Synergie

Bei Solvay soll das System nun noch weiter ausgebaut werden. So wird darüber nachgedacht, auch den Prozess-Bereich mit EB abzudecken, um weitere Synergieeffekte dieser besonderen Plattform auszuschöpfen.

Single Source of Truth als Weg in die Zukunft

Hexion modernisiert sein Engineering mit EB von AUCOTEC

Hexion ist ein weltweit führendes Spezialchemieunternehmen mit langer Tradition in Innovation, Anwendungsexpertise und maßgeschneiderten Dienstleistungen. Hexion entwickelte einen der ersten Kunststoffe weltweit, bekannt als Bakelite®, sowie die ersten Epoxydharze. Mit mehr als 4.300 Mitarbeitern global produziert Hexion an rund 60 Standorten Spezialchemikalien und Hochleistungswerkstoffe, die mit viel Know-how und Erfahrung auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten werden. Die Zentrale hat ihren Sitz in Columbus, Ohio.

Investition in die Zukunft

Als Anlagenbauer und -betreiber, der die Herstellung von rund 400 Produkten managen muss, begann die Duisburger Hexion GmbH 2016 mit dem Einsatz von Engineering Base (EB) in der EMR-Planung. Einer der wichtigsten Gründe war EBs Datenzentrierung. „Wir wollten lieber in die Zukunft investieren als in ein – wenn auch bewährtes – Altsystem. EB wird für uns mehr und mehr zur „Single

Source of Truth“ für alle As-built-Daten. Das sehen wir als einzig wahren Weg“, erklärt Christian Marschner, Senior Project Ingenieur bei Hexion.

Da EB alle Projekte in einer zentralen Datenbank hält, sei jetzt das Abgleichen von Objekten, die zuvor in verschiedenen Projekten mehrfach dargestellt wurden, im Nu erledigt. Die Zentralisierung reduziert Fehler und Absprachenaufwand, jeder Beteiligte sieht stets den neuesten Stand. „Das spart viel Zeit“, so Marschner.

Unkompliziert und komfortabel

Zudem überzeugten EBs relativ unkomplizierte Einführung, das flexible Managen der Nutzerrechte und das komfortable Einbinden von Zuliefererdaten. „Die Verknüpfung extern erstellter Daten mit Betriebsmitteln oder Funktionen ist gerade unter Zeitdruck sehr hilfreich. EB zeigt sofort alles, was man zu einem Objekt wissen muss, auch via Webservice“, berichtet der Keyuser Nils Stellmacher.

Für ihn sind EBs Arbeitsblätter ein weiterer Pluspunkt. „Damit lassen sich selbst umfangreiche Wünsche schnell umsetzen.“ Zum Beispiel die Ergänzung des Stellenplans durch Ex-I-Typicals: Anpassungen im Arbeitsblatt zeigen sich unmittelbar auch in Grafik und Explorer. Die Listen seien außerdem ideal, um Unstimmigkeiten oder Fehler schnell zu beheben – eine effiziente Unterstützung auch bei der Datenmigration.

Die ganze Macht ...

EB soll nach und nach konzernweit ausgerollt werden. In Duisburg ist bereits über die Hälfte der Bestandsprojekte in EB verfügbar. Die Erweiterung einer Anlage für Verbundwerkstoffe, etwa für Windanlagen-Flügel oder Formel-1-Karosserieteile, wurde von vornherein in EB angelegt. „Hier konnten wir die Datenbankstruktur voll ausnutzen“, sagt der Projektmanager. Zurzeit arbeitet sein Team daran, mit EB künftig auch die P&IDs zu erstellen. Christian Marschners Fazit: „Erst dann wird die Plattform ihre ganze Macht entfalten. Da ist noch Einiges drin!“



Bild: Hexion

Viele Unternehmen aus der Prozess-Industrie haben sich bereits für Engineering Base entschieden, zum Beispiel:



ABB
Västerås | Schweden



Bilfinger Greylogix
Flensburg | Deutschland



Black & Veatch
Overland Park | USA



Claudius Peters
Buxtehude | Deutschland



INEOS
Köln | Deutschland



InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG
Burgkirchen a.d. Alz | Deutschland



Kaeser Kompressoren SE
Coburg | Deutschland



Kongsberg Maritime (KME)
Sandefjord | Norwegen



Südzucker AG
Mannheim | Deutschland

AUCOTEC AG
Oldenburger Allee 24
30659 Hannover
Telefon +49 511 6103-0
Fax +49 511 614074
Web aucotec.com

Impressum
AUCOTEC-Infopaper
Herausgeber
AUCOTEC AG
Hannover

V.i.S.d.P.
Johanna Kiesel | presse@aucotec.com
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Gestaltung
www.linienflug.design

Alle in diesem Infopaper aufgeführten Warenzeichen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen.