

Schlaue Netze – aber wie?

Umbruch im Energiemarkt verlangt auch deutlich intelligenteres Engineering



Der Energiemarkt erlebt einen Umbruch, der den Energieversorgungs-Unternehmen (EVU) enorme zusätzliche Herausforderungen beschert. Nach der organisatorischen Trennung von Energieerzeugung, -transport und -verteilung heißt es jetzt, alle Netze fit zu machen für die erneuerbaren Energien.

In diesem Zusammenhang ist ein wichtiges Thema die Energie-Einspeisung. Ob Offshore-Windpark oder Solardach, Elektroauto an der Ladestation oder Kraft-Wärme-Kopplung im Einfamilienhaus: All diese, meist sehr verteilt arbeitenden Erzeuger sollen die Energie ja auch loswerden. Dafür müssen vielerorts die Netzkapazitäten angepasst werden, und was bisher lediglich Verteilstation war, muss zukünftig Energie bidirektional managen können. Das ist allein wegen der Größe unserer Netze und der Menge solcher Stationen eine gigantische Aufgabe. Um sie zu meistern, müssen die bestehenden Engineering-Strukturen einen kräftigen Effizienzsprung schaffen.

Neue Technologie

Zusätzlich ist die Technologie des Engineerings unter Druck, sich für die zukünftigen Anforderungen zu wappnen. Denn die vielzitierten „Smart Grids“ brauchen ein umfassendes Energiemanagement, das im bisherigen Engineering-Prozess für die Energieverteilung nicht vorgesehen ist. Die vielen unterschiedlichen, dezentralen Energieerzeuger müssen von außen ansteuerbar sein, um ihre Leistung kalkulierbar aufzunehmen und einzusetzen. Außerdem sind z. B. intelligente Stromzähler notwendig, damit gezielte Angebote, etwa für günstigere Abnahmezeiten, machbar werden – der Gesetzgeber verlangt, dass bis 2020 80% der Haushalte damit ausgestattet sein sollen. Verbrauchsspitzen ließen sich mit diesem „Smart Metering“ abflachen.

Verteilanlagen müssen also – möglichst zügig – an intelligente Geräte und Telekommunikations-Funktionen angebunden werden, damit das enorme Mehr an Erzeuger- und Verbrauchsdaten überhaupt erfasst werden kann.

Smartes Engineering

Smart Grids und Smart Metering verlangen daher auch „Smart Engineering“. Diese Herausforderungen im Blick, liegt AUCOTECs Fokus bei der jüngsten Weiterentwicklung seiner Plattform Engineering Base (EB) besonders auf der Ausprägung „Power“. Bei der diesjährigen Hannover Messe wird AUCOTEC deshalb nicht nur in der „Digital Factory“ in Halle 17 vertreten sein, sondern zeigt die frischen Neuerungen für smartes Engineering im EVU-Sektor erstmalig in der „Energy“-Halle 13.

Seit Jahren ist AUCOTEC Marktführer in Deutschland, Tschechien und der Slowakei bei Engineering-Software zur Energieverteilung. Das umfassende Lösungsangebot von EB Power basiert auf diesen Erfahrungen, bietet aber mit seiner Datenbankbasierung eine neue Herangehensweise und hochmoderne Technologie, die den zukünftigen Anforderungen optimal gerecht wird.

➔ weiter auf Seite 2

Editorial

Verehrte Leserinnen und Leser,



diese Ausgabe steht ganz im Zeichen der Energie. Neben dem Maschinen- und Anlagenbau, der Prozesstechnik und der Verkabelung mobiler Systeme ist die ‚Energieerzeugung und -verteilung‘ ein Hauptsegment der AUCOTEC AG. Es hat sich als besonders stabil und zugleich wachstumsträchtig erwiesen.

Der radikale Umbruch, in dem sich diese Branche gerade befindet und der sowohl durch staatliche Regelung als auch technologischen Wandel beschleunigt wird, erfordert auch im Engineering besondere Antworten. Einige davon gibt Ihnen dieses INFOpaper. Beispiele wie ‚Erneuerbare Energien‘, ‚Smart Grids‘ oder ‚Elektromobilität‘ markieren die stark veränderten Anforderungen. Sie alle brauchen schnellstmöglich hocheffiziente, flexible und kooperative Software-Unterstützung.

Mit unserem über Jahrzehnte gewachsenen Branchen-Know-how und der Plattform Engineering Base können wir Energieerzeugern wie -verteilern genau das bieten. Unsere Erfahrungen mit dem integrativen System bestätigen uns, dass die durch Disziplinverknüpfungen zu gewinnende Synergie auch dem Energiesektor enormen Nutzen bringen kann.

Als zuverlässiger, innovativer Partner der Energiebranche freuen wir uns darauf, gemeinsam mit Ihnen, unseren Kunden, das Verwirklichen Ihrer anspruchsvollen Ziele tatkräftig zu unterstützen.

Ihr



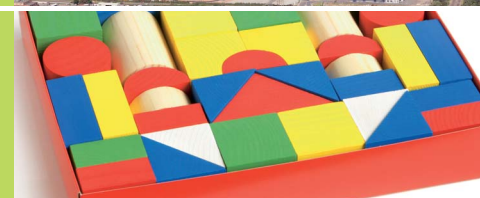
Markus Bochynek, Vorstand

➔ Einstieg in den Umstieg

Einheitliches Engineering-System von AUCOTEC für alle RWE-Braunkohlekraftwerke
Seite 2



➔ **Mechatronik aus dem Baukasten**
Mehrfachnutzung geprüfter Engineering-Einheiten macht schnell
Seite 4



➔ **„Die alten Mechanismen sind auf den Kopf gestellt!“**
Interview mit Thomas Engler, Key Account Manager ‚Energie‘
Seite 4

➔ **Success: Benning**
Komplette Workflow-Abdeckung plus EVU-Know-how
Seite 5

Besuchen Sie uns auf der

 **HANNOVER MESSE**
04. - 08. APRIL 2011

AUCOTEC, Halle 17, E 50
AUCOTEC, Halle 13, A 39

Schlaue Netze – aber wie?

Umbruch im Energiemarkt verlangt auch deutlich intelligenteres Engineering



Diese System-Technologie verbindet interdisziplinäre Kooperation mit steter Datenkonsistenz. EB erzeugt einen außergewöhnlich effizienten, vernetzten Planungsprozess, bei dem verschiedene Engineering-Disziplinen auf dasselbe Anlagenmodell zugreifen.

Aus einem Guss: Erzeugung, Verteilung und Kommunikation

In der Energieerzeugung bietet EB eine absolut durchgängige Lösung für die EMR-Technik, deren Zentrum das R&I-Schema der Verfahrenstechnik im Kraftwerk ist. Anlagen zur Energieverteilung projiziert EB vom Generator bis zum Endverbraucher und stellt die richtigen Leistungen für alle Spannungsebenen zur Verfügung. EBs Engineering-Lösung für die Kommunikationstechnik lässt sich spielend in den Gesamtprozess einbinden – alles auf derselben Plattform.

Einmal planen, mehrfach nutzen

Das Anlagenmodell hält automatisch alle relevanten Daten in allen Sichten redundanzfrei auf dem aktuellen Stand. Beliebige geschachtelte Gerätestrukturen, wie in der Energieverteilung üblich, lassen sich problemlos anlegen – vom Großgerät bis zum Leistungsschalter.

Besonders wirtschaftlich sind die wiederverwendbaren Einheiten. So liegen z. B. nach einmaliger Projektierung die kompletten Felder einer Verteilanlage als Typicals in der Datenbank – einschließlich aller Geräte und Pläne. Daraus lassen sich hocheffizient neue Komplett- oder Teilanlagen zusammenstellen, einfach per Copy & Paste.

Sichere Abnahme

Ein Paket branchenspezifischer Qualitätsprüfungen sorgt automatisch dafür, dass die Dokumentation den EVU-Standards entspricht. Der Lieferant sichert damit die Abgabe einer regelkonformen Anlage. Der Betreiber erhält eine verlässliche Dokumentation, die nicht mehr von teuren Fachleuten geprüft werden muss. Die Abnahmeprozedur ist deutlich beschleunigt. Dabei ist selbstverständlich, dass sämtliche gängigen Normen und Spezial-Anforderungen an die Dokumentation berücksichtigt werden können, auch international.

Wie auch immer sich die verschiedenen Geschäftsfelder der EVUs entwickeln, mit Engineering Base Power sind sie gewappnet für alle zukünftigen Anforderungen und Veränderungen.

Einstieg in den Umstieg

Einheitliches Engineering-System von AUCOTEC für alle RWE-Braunkohlekraftwerke



RWE Power steigt für die Projektierung sämtlicher bestehender und zukünftiger Braunkohlekraftwerke auf die datenbankbasierte Plattform Engineering Base (EB) von AUCOTEC um. Der Kick-off dafür ist bereits erfolgt. Damit wird ein Software-System eingeführt, das durchgängig vom R&I-Schema bis zur kompletten Elektrotechnik die Anlagendokumentation vereinheitlicht.

RWE Power als integraler Teil des RWE-Konzerns ist eines der führenden Unternehmen für Energiegewinnung und

-erzeugung in Deutschland mit rund 15.300 Beschäftigten. Das RWE-Motto „VoRWEg gehen“ verdeutlicht den Unternehmens-Fokus, bei dem Vorbild und Innovation eine wichtige Rolle spielen.

RWE arbeitet seit Jahren erfolgreich mit AUCOTEC-Software. Parallel waren weitere Tools für E-Technik und P&IDs im Einsatz. „Mit der Vereinheitlichung unseres Planungsprozesses schaffen wir eine deutlich höhere Qualität der Dokumente; und die Integration der Prozesstechnik bedeutet auch

ein maßgebliches Plus für die Effizienz“, sagt Jürgen Ecken, Leiter der Konstruktion/Dokumentation für die Braunkohlekraftwerke bei RWE Power. Eine ganze Reihe von Abstimmungsprozessen wird mit EB überflüssig, Aufwand und Fehlerpotenzial minimieren sich durch den Wegfall doppelter Eingaben und die IT spart viel Zeit bei Software- und Schnittstellenpflege.

R&I-Erstellung integriert

Besonders positiv sehen die Stromexperten die Integration der R&I-Erstellung in ihren Workflow. Bisher lagen Fließbilder nur als reine Grafiken ohne Logik vor. Der Umstieg wird zu deutlich mehr Durchgängigkeit und Qualität der Gesamtdokumentation und damit auch zu mehr Sicherheit der Anlagen führen. Insgesamt müssen für die fünf großen deutschen RWE-Kraftwerke fast 700.000 Dokumente aus vier verschiedenen Formaten in EB übernommen werden. AUCOTEC wird diesen Prozess unterstützen.

Von der ersten Schulung über die Implementierung in die RWE-IT bis zur Dokumentations-Richtlinie für die Zulieferer begleitet AUCOTEC den Umstieg. „RWE ist ein wichtiger und höchst innovativer Kunde. Wir freuen uns natürlich, dass die Experten dort auch in Sachen modernste Engineering-Software mit uns ‚voRWEg‘ gehen“, so AUCOTEC-Vorstand Uwe Vogt beim Kick-off des Umstiegs.

Polnischer AUCOTEC-Partner TEMERTECH:

„Wettbewerbsvorteil durch EB“



Der neue polnische Partner TEMERTECH Sp. z o.o ist ein Engineering-Spezialist mit dem Schwerpunkt Software-Vertrieb, technischer Support, Software-Trainings und Digitalisierung von Altdokumentationen.

Die engagierten Fachleute planen und realisieren die Projekte mit Know-how, Erfahrung und Kreativität. Im Vertrieb stützen sie sich seit 2010 ausschließlich auf die Software-Systeme von AUCOTEC. „Unsere oberste Priorität ist die absolute Zufriedenheit der Kunden, für die wir jederzeit zu erreichen sind“, sagt Tomasz Łuczak, Geschäftsführer bei TEMERTECH. „Das schaffen wir mit den Werkzeugen von AUCOTEC,

insbesondere mit Engineering Base (EB). Dank seiner Fähigkeiten können wir uns im polnischen Wettbewerb deutlich hervorheben.“

Mit EB überzeugte TEMERTECH bereits den polnischen Geschäftsbereich des global agierenden Kraftwerksbauers Emerson. Dort ist das Tool mittlerweile mit deren Leitsystem synchronisiert und wird unter dem Namen Ovation Documentation Builder auch über die Grenzen Polens hinaus genutzt und vertrieben. Der Fahrzeug-Hersteller Solaris wird von TEMERTECH bei der Umstellung seiner Bestands-Software auf EB unterstützt. Hier ist das System zur Kabelstrangentwicklung im Einsatz, z. B. für rd. 50 neue Straßenbahnen, die in Poznan, dem Solaris-Standort, die Infrastruktur zur Fußball-EM 2012 stärken sollen.

„EB ist mit seiner einzigartigen Offenheit und Flexibilität absolut zukunftsgerecht, auch das wird viele Kunden überzeugen. Schließlich bedeutet die Entscheidung für Engineering Software eine Investition, die sich langfristig bewähren muss“, so Łuczaks Fazit.

Auf die Verbindung kommt es an

Porsche plant Bordnetze mit AUCOTEC



Die Porsche AG (PAG) ist weltweiter Inbegriff für Spitzentechnologie, Innovationen und High-Tech-Produkte. Das Forschungs- und Entwicklungszentrum Weissach verwaltet über 3500 global gültige Patente, jedes Jahr kommen weitere 100 dazu. Seit 1972 sitzt die Denkfabrik von Porsche in Weissach, mit allen Entwicklungsbereichen, Werkstätten, Prüfständen, Laboratorien, Messzentren, Windkanal und Crash-Anlagen. Hier werden auch die Bordnetze, die komplette Verkabelung der Fahrzeuge, entwickelt.

Ohne Verbindung fährt gar nichts

Das Beherrschen dieser Bordnetze ist heute höchst anspruchsvoll, da Fahrzeuge im letzten Jahrzehnt um ein Vielfaches komplexer geworden sind: Elektronik vom beheizten Rückspiegel über Infotainment bis zu ESP. „Doch kein elektrisches Bauteil funktioniert ohne das Bisschen verbindendes Kupfer“, sagt Uli Loser, IS-Projektleiter im Bereich Informationssysteme für den Produktentstehungsprozess in Weissach. Zwar würden Bussysteme die Kabeldicke entlasten, doch seien damit auch die Anforderungen an ein Planungstool nochmal gewachsen, so der IS-Experte. Immerhin sind zwei bis drei Kilometer Kabelstrang mit bis zu 2000 Einzelleitungen heute die Regel.

Um diese existenziellen Verbindungen – das „Nervensystem eines Fahrzeugs“, wie Uli Loser es nennt – optimal, also möglichst materialsparend planen zu können, hatte sich Porsche vor Beginn einer neuen Fahrzeug-Generation nach einem neuen Software-System umgesehen. Nach gründlicher Markt-Prüfung war man bei AUCOTEC fündig geworden. „AUCOTEC entwickelt sich gerade zum führenden Software-Anbieter für die Bordnetzplanung“, so die Einschätzung von Uli Loser und seinem Kollegen Bernhard Metzenbauer, Fachreferent im Bereich Elektrik/Elektronik/Hardware Integration. „Wir wollten ein Tool, das offen ist für die Anforderungen der Zukunft und das als Branchenlösung geeignet ist. Mit unserem vorherigen Tool und den dazu notwendigen kundenspezifischen Erweiterungen hatten wir eine individuelle Insellösung, die sehr unflexibel und aufwändig zu pflegen war“, so der Bordnetz-Profi.

Herausforderung Individualität

Der bei Porsche übliche kundenspezifische Kabelstrang (KSK) bedeutet, dass nur so viel Kupfer verbaut wird, wie der Kunde wirklich bestellt hat. „So gut wie kein Bordnetz ist wie das andere, und das im Serienbau, das ist unsere tägliche Herausforderung“, erzählt Bernhard Metzenbauer. Hierfür sei Engineering Base (EB) das ideale Werkzeug, denn es könne Kabelstränge sowie die hinter den Verbindungen steckende Intelligenz vom 150-Prozent-Fahrzeug bis zur stark abgespeckten Version immer optimal abbilden. Besonders wichtig ist die As-built-Darstellung für den Service. Die EB-Daten werden eins zu eins an den Porsche-Kundendienst weitergegeben, ohne umständliche Aufbereitung und wirklich passend zu jedem einzelnen Fahrzeug. Das verkürzt die Fehlersuche in den Werkstätten erheblich.



Einbau der Hauptscheinwerfer: Teil der Porsche-Philosophie ist, dass bestimmte Bauteile wie etwa der Scheinwerfer links immer dieselbe UL-ID erhalten (Usage Location Identification). Auf diese Weise lassen sich Fehler sowohl in der Entwicklung als auch in Montage und Service vermeiden.

„Jederzeit die komplette Bordnetzsicht“

„Der Anfang war nicht einfach, wir haben viele Gespräche geführt, aber unser Vorteil hier bei Porsche sind die kurzen Wege und das gute Miteinander der verschiedenen Fachleute“, erklärt Uli Loser. „Unsere jetzigen Erfahrungen zeigen auf jeden Fall eindeutig, dass unsere Entscheidung genau richtig war“

Mit EB konstruieren in Weissach, der zentralen Entwicklung der PAG mit insgesamt rund 4000

Mitarbeitern, nun alle Beteiligten auf nur einer Datenbank. Diese Arbeitsweise ist Grundlage für diverse Optimierungen in allen Baureihen. Bei den hohen Stückzahlen im Serienbau vervielfacht sich jedes Gramm Kupfer enorm, das pro Kabelstrang durch disziplinübergreifendes Planen sparbar ist.

„Früher haben wir in Schaltplänen gedacht, EB bietet uns jetzt aber die komplette Bordnetzsicht zu jeder Zeit, das ist ein großer Vorteil. Der Bauteile-Verantwortliche hat damit die optimale Übersicht, auch über alle zu den Steuergeräten gehörigen Informationen. Früher mussten wir uns die Informationen aus unterschiedlichen Plänen zusammensuchen“, so Bernhard Metzenbauer. Für seine Visionen, beispielsweise die vollständige 3D-Integration, sieht er EB als die ideale Plattform.



Das „Nervensystem“ eines Fahrzeugs: das Bordnetz

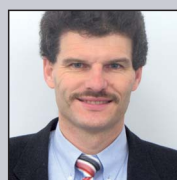
„Die verstehen uns“

Die schnelle Einarbeitungszeit hat die User bei Porsche beeindruckt. „Es ist anders, aber es ist schnell zu lernen“, war die einhellige Meinung der Anwender in der Praxis, berichtet Bernhard Metzenbauer. Zunächst arbeiteten nur neue Mitarbeiter mit EB, längst sind auch die Skeptiker überzeugt, die ihre Arbeitsweise umstellen mussten.

Und noch etwas ist den Porsche-Entwicklern wichtig: „Wir vertrauen auf Spezialisten, wo die Chemie stimmt“, sagt Bernhard Metzenbauer, das habe mit AUCOTEC sehr gut gepasst, auch wegen der fachlichen Kompetenz und der über 25-jährigen Erfahrungen. Schnell war in den Gesprächen klar, „die verstehen uns“, erzählt er.

Branchenlösung

Von Anfang an hatte Porsche die Idee, mit dem neuen Konzept eine Branchenlösung zu initiieren. „Bordnetze sind kein Kaufkriterium, außerdem arbeiten alle Autobauer ohnehin sehr ähnlich“, erklärt Uli Loser. Auch das war ein Kriterium, sich für EB zu entscheiden: „EB war noch nicht so eingefahren, es ist so offen ausgelegt, dass es sich als Branchenlösung bestens eignet“, so der Application Manager. Sein Fazit: „Jetzt, wo wir live an dem System arbeiten, merken wir, dass EB noch einiges mehr an Möglichkeiten mitbringt. Die werden wir nun Zug um Zug ausschöpfen und zusammen mit AUCOTEC weiter ausbauen.“



„Wir wollen nicht nur konstruieren, sondern auch den Service gleich mit den wichtigen Infos versorgen“, sagt Uli Loser, IS-Projektleiter im Bereich Informationssysteme für den Produktentstehungsprozess im Entwicklungszentrum Weissach. Das senke die Kosten immens, obwohl man die Anforderungen des Services mit berücksichtigen müsse. „Das ist uns aber immer gut gelungen.“



„Mit entscheidend bei der Wahl des E-CAE-Werkzeugs war die Frage, ob sich alle unsere Ausstattungsvarianten auch wirklich abbilden lassen“, sagt Bernhard Metzenbauer, Fachreferent im Bereich Elektrik/Elektronik/Hardware Integration im Entwicklungszentrum Weissach. „Denn bei der Prozessgestaltung verhalten wir uns analog zum elektrischen Strom: Wir nehmen immer den Weg des geringsten Widerstandes.“

Mechatronik aus dem Baukasten

Mehrfachnutzung geprüfter Engineering-Einheiten macht schnell



Am Projektierungsworkflow für Maschinen- und Anlagenbauer sind Mechanik, Hydraulik-/Pneumatik und E-Technik sowie die Steuerungs-Programmierung – in dieser Reihenfolge – beteiligt. Das sequenzielle Abarbeiten dieser mechatronischen Disziplinen funktionierte jedoch in der Praxis nie, dazu war auch früher der Zeitdruck schon zu hoch. Also gibt der Mechaniker, noch während er projektiert, eine ‚unscharfe‘ Auftragsbeschreibung an den Hydraulik- oder Pneumatik-Experten weiter, der es genauso mit seinem Workflow-Nachfolger hält usw.

Zeit kostet Aufwand – mit EB nicht!

Weil aber inzwischen noch deutlich kürzere Projektdurchlaufzeiten verlangt sind, wurde die Daten-Übergabe an die nachfolgende Disziplin häufig einfach vorverlegt. Darunter leidet jedoch die Qualität dieser Daten. Der Preis für mehr Schnelligkeit ist ein enorm gesteigener Änderungs-Aufwand über alle Disziplinen, der nicht selten schwerwiegender ist als der Zeitgewinn: mehr

Abstimmungen und Korrekturen, Mehrfacheingaben etc. Dabei stehen die Chancen, Fehler einzubauen, gut.

AUCOTECs Engineering Base (EB) hat dagegen gleich mehrere Rezepte. Das eine ist EBs Fähigkeit, mehrere Disziplinen auf einer Plattform zu vereinen. Hier geht es aber um eine weitere Fähigkeit von EB: die Bereitstellung geprüfter Komponenten in einem Baukasten.

Funktionsorientierte Bausteine

Solche Komponenten können ganze Funktionsbausteine sein, z. B. ein Greifer samt Steuerung, Mechanik, Hydraulik und Software-Programmierung, aber auch kleinere Einheiten wie Teilschaltungen. Sie werden ein Mal projektiert und dann für zigfache Wiederverwendung im Baukasten gehalten. Änderungen müssen nur dort einmalig eingegeben werden, der nächste User erhält sicher den neuesten Stand.

Bislang ist es noch weit verbreitet, ein altes Gesamtprojekt zu kopieren und es den individuellen Kundenwünschen

anzupassen. Doch damit nimmt man alle Fehler, die bei der Inbetriebnahme des Ursprungsprojekts behoben wurden, wieder mit. Bereits ausgelieferte Projekte werden häufig nur lückenhaft überarbeitet. Verbesserungen gehen so verloren und müssen daher jedes Mal neu erarbeitet werden.

EB halbiert die Durchlaufzeiten

Mit dem funktionalen Baukasten-Prinzip lässt sich einfach und schnell eine Maschine oder Anlage aus aktuellen, qualitätsgeprüften Mechatronik-Komponenten zusammensetzen; ein komfortables Varianten- und Optionen- Handling hilft dabei. Alle Logiken und Verwendungsregeln – einfach definierbar mit VBA/VSTA – sind mit gespeichert. Da auf diese Weise nur der kundenspezifische Teil neu konzipiert werden muss, reduziert sich der gesamte Projektdurchlauf auf die Hälfte – bei gleichzeitig höherer Datenqualität. Zudem sichert der Baukasten dauerhaft kostbares Ingenieurs-Wissen. Die gewonnene Zeit geht nicht mehr auf Kosten des Aufwands, sondern auf die Habenseite der Fachleute - für mehr Kreativität und Innovation!

„Die alten Mechanismen sind auf den Kopf gestellt!“

Interview mit Thomas Engler zu den Herausforderungen für Energieversorger und AUCOTECs Antwort darauf

Thomas Engler (47) gehört seit Herbst 2010 als Key Account Manager (KAM) ‚Energie‘ zum AUCOTEC-Vertriebsteam. Bis dahin war er in gleicher Position bei einem großen amerikanischen Software-Konzern tätig.

Herr Engler, Sie sind noch recht neu bei AUCOTEC, haben Sie sich schon eingelebt?

Danke der Nachfrage; ja, aufgrund der angenehm offenen Unternehmenskultur habe ich mich schnell einfinden können. Aber als Rheinländer hat man da sowieso wenig Berührungängste.

Was hat Sie bewogen, zu AUCOTEC zu wechseln und was zeichnet Ihre Arbeit jetzt aus?

AUCOTEC besitzt durch seine moderne Produktausrichtung ein enormes Wachstumspotenzial. Mich hat der klare Fokus der Geschäftsleitung beeindruckt, diese Chancen durch Konzentration auf wenige Zielmärkte umzusetzen. Und mir selbst eröffnet es dadurch interessante Gestaltungsmöglichkeiten. Hinzu kommt, dass ein mittelständisches Unternehmen sehr flexibel agieren kann, ja muss. AUCOTEC widmet all seine Energie den erfolgreichen Kundenbeziehungen, das kommt mir sehr entgegen, so arbeite ich am liebsten.

Als KAM sind Sie ganz dicht dran am Bedarf der Unternehmen, wo drückt die Energieerzeuger der Schuh denn zurzeit am meisten?

Die etablierten Anbieter von Großkraftwerken stehen in einem aggressiven, weltumspannenden Wettbewerb zueinander. Optimierte Entwicklungsprozesse und durchgängige Werkzeuge liefern hier den entscheidenden Vorsprung gegenüber der Konkurrenz. Den vielen jungen Marktteilnehmern im Bereich erneuerbare Energien dagegen fehlt es vor allem an EVU-spezifischem Know-how, das jedoch ihre Kunden, die späteren Betreiber der Energiequellen, unbedingt berücksichtigen müssen.

AUCOTEC unterstützt beide Gruppen gleichermaßen: die Kooperationsfähigkeit von EB erlaubt völlig neue Wege im Engineering-Prozess globaler Teams. Hinzu kommt AUCOTECs langjährige, federführende Gestaltung der branchenspezifischen Standards. Kein Software-Anbieter verfügt hier über mehr Erfahrung.

Und wie sieht es bei den Energieverteilern aus?

Sie müssen ja die Balance zwischen Erzeugung und Verbrauch sicherstellen. Auch wenn’s abgedroschen klingt, aber da erleben die Verteiler gerade einen fundamentalen Umbruch. Einerseits drängen politische Kräfte auf mehr Wettbewerb durch Aufspaltung der Geschäftsfelder. Andererseits stellt der schnell wachsende Anteil an erneuerbaren Energien die alten Markt- und Netz-Mechanismen auf den Kopf. Einer überschaubaren Anzahl von Großkraftwerken steht eine Fülle von Klein- und Kleinstanbietern gegenüber. Die Infrastruktur hier schnell genug aufzurüsten und gleichzeitig funktionierende Regelmechanismen länderübergreifend zu installieren bedeutet für unsere Kunden eine enorme Herausforderung.

Wie eilig ist es denn mit der Umsetzung der neuen Anforderungen und wie weit sind die Unternehmen heute?

Die konsequente staatliche Förderung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat zu

einem sprunghaften – aber auch stark schwankenden – Anstieg auf der Anbieterseite geführt. Doch der Ausbau der Netzinfrastruktur ist ein sehr langfristiger Prozess. Das Gleichgewicht gerät schon heute immer öfter an seine Grenzen. Die Energieversorger haben kurzfristig nur die Chance, mit Hilfe intelligenter, aktiv regelnder Netze – den vielzitierten ‚Smart Grids‘ – diesen Spagat zu bewältigen. 2020 müssen laut EEG bereits 80 % aller Haushalte mit ‚Smart Metering‘ ausgestattet sein. Die Zeit drängt!

Haben denn all diese neuen Anforderungen Konsequenzen für AUCOTECs Software-Entwicklungen?

Eher nicht, denn mit unseren langjährigen EVU-Kenntnissen und der Kooperationsplattform Engineering Base (EB) sind wir bereits bestens dafür ausgerichtet. Natürlich müssen die konkreten technischen Beschlüsse zur Kommunikationsebene des Netzes zeitnah in die Produktentwicklung einfließen. Hier stehen die Pilotprojekte derzeit in ihrer entscheidenden Phase. Die modellbasierte Struktur und die Flexibilität von EB sind aber ideal dafür. Umgekehrt sehen wir eher eine Konsequenz für die Anwender: nach unserer Überzeugung gibt es heute nur ein System, mit dem die absehbaren und zukünftigen Anforderungen zeitnah zu bewältigen sind, und zwar EB.

Wo sehen Sie denn da das größte Potenzial für die Engineering-Zukunft der Energieversorger?

Das Bild des Energie-Anbieters wird sich stark modernisieren. Er wird Technologien aus der Kommunikationsindustrie integrieren müssen. Hier treffen sehr unterschiedliche Disziplinen und Sichtweisen aufeinander, die es unter einen Hut zu bringen gilt. Dies kann aber auch als Chance verstanden werden. Gerade die Kooperationsfähigkeit von EB und die Flexibilität, unterschiedlichste Unternehmensprozesse abzubilden, wird den Unternehmen dabei entscheidend helfen. Create Synergy – Connect Processes, diese Vision unseres Unternehmens wird den Energieversorgern neue Möglichkeiten eröffnen und so die nötige Stabilität in diesen turbulenten Zeiten geben.

Herr Engler, vielen Dank für das Gespräch!





Benning setzt auf Engineering Base

Komplette Workflow-Abdeckung plus EVU-Know-how



Die Benning GmbH & Co. KG setzt auf kontinuierliche Weiterentwicklung ihres Portfolios für Industrie, Kraftwerke, Telekommunikation, Fahrzeuge sowie Bahn- und Flugverkehrssicherung. Das erfordert ein absolut sicheres, flexibles und zukunftsgerechtes Werkzeug für das Engineering. Seit einiger Zeit arbeiten Benning-Ingenieure nun mit AUCOTECs datenbankbasiertem Software-System Engineering Base (EB), dessen Workflow-Orientierung die Experten nach gründlichen Vergleichen überzeugte.

Energie

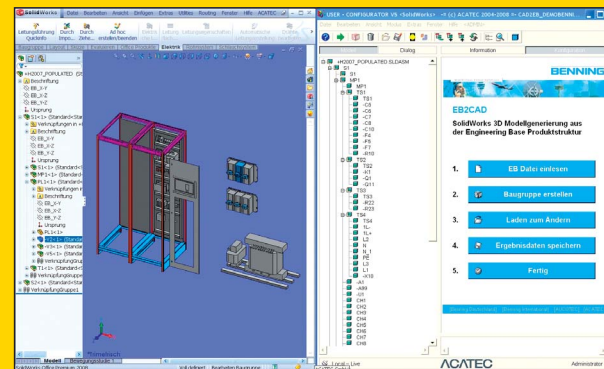
Ob Notstromversorgung für die New Yorker U-Bahn oder für Atomkraftwerke, ob Ladesysteme für Fahrzeug-Batterien oder die Spannungsversorgung für Mobilfunkbetreiber, die Herausforderungen für Benning sind vielfältig. Daher setzt man auch auf die Kombination aus EBs Offenheit und AUCOTECs Engineering-Know-how in Sachen Energieverteilung. Das System stellt die im Energiesektor geforderten grafischen Be-

triebsmittellisten bereit und kennt sich aus mit sämtlichen EVU-spezifischen Kennzeichnungs-Anforderungen. Damit beispielsweise in China die westlichen Kennzeichnungsnormen die richtige Entsprechung finden, hat AUCOTEC ein Tabellentool in EB integriert, in das neben den üblichen europäischen Begriffen die chinesischen Pendant eingefügt werden. Das erleichtert später die Fertigung und Beschriftung enorm.

Komplett

„Die Lösung deckt jetzt unseren planerischen Workflow ab und bietet Potenzial für künftige Erweiterungen“, erklärt Zoran Jakovljevic, technischer Direktor bei Benning. EB unterstützt u. a. die Nutzung von ERP-Daten, eine komfortable Varianten- und Optionsauswahl und eine neue, hochautomatisierte Schaltschrank-Planung mit 2D- und 3D-Komponenten. Jakovljevic dazu: „Die Abstimmungsprozesse zwischen Konstruktion und Fertigung waren – auch wegen der Komplexität unserer Schaltschränke – enorme

Zeitfresser, das ist endlich vorbei. Durch die 3D-Kopplung sind wir nun in der Lage, dem Kunden vor Produktion seiner Stromversorgung eine räumliche Darstellung des Schrankes zur Verfügung zu stellen.“



Abgerundet wird der Projektierungs-Workflow mit EBs intelligenter Enddokumentation und der zeichnungsunabhängigen Revisionstechnik.

Und außerdem ...

... entschieden sich in jüngster Zeit unter anderem folgende Unternehmen für AUCOTEC:



Alemon s.r.o.
Kosice, Slowakische Republik



Bandedanmark
Kopenhagen, Dänemark



CIEMAT-CEDER Centro de Desarrollo de Energías Renovables
Lubia, Spanien



CSR Qishuyan Locomotive Co., Ltd.
Changzhou, Volksrepublik China



Kuna Group AB
Järfälla, Schweden



LubTec elektro spol. s.r.o.
Michalova, Slowakische Republik



North American Hoganas
Hollisopple, USA



NOVING NOVAKY, spol. s.r.o.
Novaky, Slowakische Republik



PRO INTEGRIS d.o.o.
Zagreb, Republik Kroatien



Rörvik
Rörvik Timber Boxholm AB
Boxholm, Schweden



PUP SKAMER-ACM Sp. z o. o.
Tarnów, Polen



Tugeb-Polbud Sp z o.o.
Milicz, Polen