

# UMWELTANLAGEN ALS (SOFTWARE-) INTEGRATIONS- PROJEKT

Inaut ist weltweit erfolgreich durch Automatisierungslösungen für Umwelтанlagen: Etwa mit dieser 1,6 Gigawatt Biogasanlage im US-Bundesstaat North Carolina.

Automatisierungslösungen für Verkehr, Umwelt und Industrie sind das Geschäft der Inaut Automation GmbH. Weltweit erfolgreich ist das Unternehmen unter anderem durch seine Leit- und Steuerungssoftware für Umwelтанlagen. Intuitiv und betriebssicher, hebt diese nicht zuletzt durch Integration anderer Softwaresysteme die Anlageneffizienz. Dazu gehört auch Eplan Electric P8, das die Inaut-Techniker bei der kostengünstigen Planung normgerechter Umwelтанlagen in den unterschiedlichsten Weltteilen mit zahlreichen Automatismen unterstützt.

In Berkeley County nahe Charleston läuft die erste Biogasanlage im US-Bundesstaat North Carolina. Ausgelegt für die Verarbeitung jeder Art von Biomüll von Supermarkt- und Restaurantabfällen über Klärschlamm bis zu Fetten, speist sie 1.600 MW elektrische Leistung ins Netz ein. Geplant und errichtet hat die Anlage ein namhaftes österreichisches Spezialunternehmen für Biogas-Anlagen. Die Automatisierungslösung mit einigen tausend Ein- und Ausgängen, reichhaltiger Antriebstechnik und intuitiver Visualisierung in einer dezentralen Architektur stammt komplett von der Inaut GmbH. „Während die Zahl der Automatisierungsanlagen für die Industrie und für Straßentunnels in den letzten Jahren etwa gleich geblieben ist, bilden Umwelтанlagen – von der Grünabfall-Kompostierung über die Wasseraufbereitung bis zur Stromerzeugung aus Biogas – einen deutlichen Schwerpunkt“, präzisiert Martin Liehl, geschäftsführender Gesellschafter des 2001 gegründeten Unternehmens. „Gemeinsam mit international tätigen Anlagenbauern realisieren wir weltweit

20 bis 30 Projekte der Größenordnung von Berkeley County, viele davon auch in China. Dort hat Inaut eine eigene Niederlassung.“

**Lösungsanbieter mit System.** Einen Teil des Erfolges verdankt das gut 20 Personen starke Unternehmen mit Sitz in Ruprechtshofen in Niederösterreich der Tatsache, dass es als wahrscheinlich einziges in diesem Segment tätiges Unternehmen mit Involution eine eigene, spezifisch für Umweltechnik-Anlagen entwickelte Automatisierungs-Software anbieten kann. Diese gehört nicht nur zu den zuverlässigsten Steuerungs- und Überwachungssystemen auf dem Weltmarkt, sondern trägt mit völliger Durchgängigkeit von der Steuerungs- bis zur Leitebene erheblich zur Senkung der Betriebskosten und zur Steigerung der Anlageneffizienz bei. „Mit Involution haben wir es geschafft, die Anlagensteuerung zu revolutionieren“, drückt Martin Liehl aus, was den Inaut-Technikern durch Kombination einer in sicherheitsrelevanter Umgebung bewährten, modernen Hochleistungs-Leitsystemplattform und technologisch führender Steuerungs- und I/O-Technik gelang: Ein Softwareprodukt mit speziell abgestimmten Varianten für Biogas, Kompost und Wasser zu erschaffen, das Betrieb und Optimierung der Anlage mit fotorealistischer Anlagendarstellung und vielen hilfreichen Automatismen zur ebenso angenehmen wie sicheren Aufgabe macht.

Zur Sicherheit, die Inaut seinen Kunden bietet, gehört auch, dass das nach UL 508A zertifizierte Unternehmen durch Schaltanlagenbau im eigenen Haus die Qualität der elektrotechnischen Anlagenteile selbst im Griff hat.

**Vertikale Systemintegration.** Mit Involution gelingt es Inaut, die Aufgabenstellungen und Wünsche seiner Kunden zu Kosten zu realisieren, die für diesen Umfang früher nicht zu erreichen gewesen wären. Zudem sorgt das Windows basierende System durch den völlig vertikalen Aufbau automatisch für fehlerfreie



Mit hausinternem Schaltanlagenbau hat die nach UL 508A zertifizierte Inaut GmbH die Qualität der elektrotechnischen Anlagenteile selbst im Griff.

Durchgängigkeit der Informationen von der Klemme bis zur Managementebene und retour. Diese Durchgängigkeit reicht von der Schnittstelle zum ERP-System über die Steuerungs-Software bis zu den Engineering-Tools von Eplan, insbesondere Eplan Electric P8. „Am Beginn eines jeden Projektes steht eine Anforderungsliste, die wir nach Eplan Electric P8 importieren“, berichtet Ing. Richard Hammeil, Automationstechniker bei Inaut. „Nach Abschluss der Konzeptphase erfolgt ein Export aus Eplan als Grundlage für Programmierung und Konfiguration der Software.“ Diese erlaubt in allen Phasen des Produktlebenszyklus der Anlage den vollständig transparenten Zugriff direkt aus der realitätsnahen Involution-Benutzeroberfläche auf alle relevanten Plandaten in Form aktiver pdf-Dokumente. Diese leiten den Benutzer mit Sprungfunktionen zu allen relevanten Objekten und erleichtern so die Diagnose, auch über Fernwartung.

**Umstieg auf Durchgängigkeit.** „Der Umstieg von einem anderen Elektro-Konstruktionswerkzeug auf Eplan erfolgte 2007“, erinnert sich Hammeil. „Obwohl das damals noch die Version 5 war, rechnete sich der Wechsel rasch durch die wesentlich gesteigerte Geschwin-

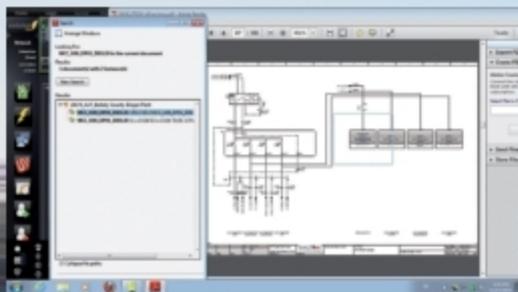


Martin Liehl,  
Geschäftsführender Gesellschafter der Inaut Automation GmbH:

**„DIE ENTWICKLUNG FÜR JEDES  
AUTOMATISIERUNGSPROJEKT  
BEI INAUT BEGINNT UND ENDET  
MIT EPLAN ALS ZENTRALER  
KNOW-HOW-DREHSCHLEIBE.“**



**Kernstück der Inaut-Automatisierungslösungen für Umwelthanlagen ist die Leit- und Steuerungssoftware Invalution, die alle Steuerungsebenen umfasst.**



**Intuitiv und betriebssicher, hebt Invalution nicht zuletzt durch Integration anderer Softwaresysteme die Anlageneffizienz. Sie erlaubt – etwa für die Diagnose – den vollständig transparenten Zugriff auf alle relevanten Plandaten in Form aktiver pdf-Dokumente.**



**Ing. Richard Hammerl, Automatisierungstechniker bei der Inaut Automation GmbH:**

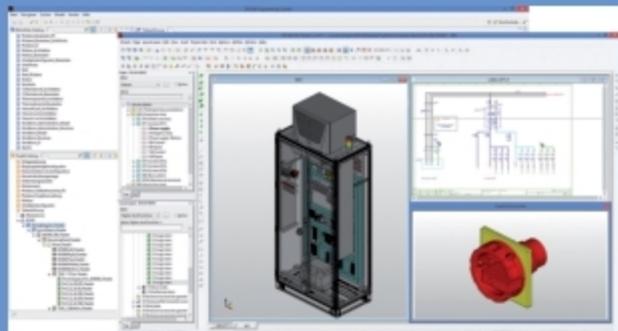
**„DER UMSTIEG AUF EPLAN RECHNETE SICH RASCH, DIE ANREICHERUNG DER STAMMDATEN IN EPLAN ERHÖHTE DIE QUALITÄT UND DAS STÄNDIG WACHSENDE EPLAN DATA PORTAL IST EINE WESENTLICHE ARBEITERLEICHTERUNG.“**

digkeit bei Planerstellung und Unterlagenerleitung für die doch recht umfangreichen Anlagen.“ Der entscheidende Nutzen durch die Durchgängigkeit der Daten aus allen beteiligten Systemen ergab sich jedoch durch die etwa ein Jahr später erfolgte Einführung des datenbankbasierten Eplan Electric P8. „Wir hatten damals eine eher konservative Einführungsstrategie gewählt, um nicht bei laufenden Projekten den ohnehin großen Zeitdruck noch zu verstärken“, sagt Martin Liehl. „In Phasen mit geringerem Zeitdruck reicherten wir die Daten an, um die wesentlich erweiterten Möglichkeiten der aktuellen Versionen maximal auszuschöpfen.“

**Zeit für Wesentliches.** Dazu gehört beispielsweise die Hinterlegung der von UL geforderten Kennzeichnungen aller Bauteile direkt im Artikelstamm, sodass diese vom Schaltplan beginnend in allen Dokumenten automatisch und ohne Mehrarbeit direkt an der Komponente angeführt werden. „Erhebliche Teile dieser Arbeit werden dem Anwender inzwischen sogar weitgehend abgenommen“, freut sich Richard Hammerl. „Mittlerweile sind beinahe alle wesentlichen Komponenten mit reichhaltigen Stammdaten fix fertig im Eplan Data Portal hinterlegt, und täglich werden es mehr.“ Mit seinen reichhaltigen Automatismen unterstützt Eplan Electric P8 die Inaut-Techniker bei der kostengünstigen Planung normgerechter Umwelthanlagen für die unterschiedlichsten Weltteile nicht zuletzt dadurch, dass es ihnen viel lästige und zeitraubende Kleinarbeit abnimmt und dem Vergessen wichtiger Kleinigkeiten keine Chance lässt. So können sie sich auf ihre kreative Hauptaufgabe konzentrieren, ihren Kunden ein intuitiv zu benutzendes und dennoch sicheres Gesamtsystem zu liefern. Und dessen Total Cost of Ownership durch nahtlose vertikale Integration von Eplan Electric P8 mit dem Kontrollsystem Invalution nachhaltig zu senken. \*

[www.eplan.at](http://www.eplan.at), [www.inaut.net](http://www.inaut.net)

## SCHALTANLAGEN EFFIZIENT KONFIGURIERT



Konfigurieren statt projektieren, diese Maxime ist seit Einführung des Eplan Engineering Centers (EEC) ein Schlüsselfaktor für die ständig steigende Anforderung, Produktentwicklungsprozesse zu beschleunigen. Mit einer neuen Kopplung von EEC und Eplan Pro Panel Professional zu einer Gesamtlösung zieht die zukunftsweisende Technologie der Konfiguration jetzt auch im Schaltanlagen- und Schaltschrankbau ein. Vorteil für Anwender: Die Konfiguration basiert auf vordefinierten Regeln und Standards. Das gesamte Wissen über Komponenten, Bauteile, mechanische Ausprägungen und elektrotechnische Anforderungen wird im System hinterlegt. Folglich steigt die Qualität der Dokumentation erheblich. Mit dem neuen Release des Eplan Engineering Centers, das zur Smart Automation erscheint, ist die optionale Anbindung von Eplan Pro Panel an das EEC verfügbar. \*