

Kommunikationsbarrieren fallen

Dipl.-Ing. (BA) Martin Dubovy

Verfahrenstechnische Anlagen lassen sich nur dann effektiv betreiben, wenn die Daten aus der Planungsphase auch für Betrieb, Instandhaltung und Modernisierung verfügbar sind. Integriertes Engineering ist deshalb ein wichtiger Bestandteil im Anlagenbau in der Prozessindustrie. Die Realität der Prozessindustrie ist dennoch heterogen und somit sind es auch die Softwarelösungen. Daher sind moderne PLT-CAE-Systeme mit standardisierten Schnittstellen gefragt, die die Kommunikationsbarrieren in der heterogenen Systemlandschaft beseitigen. Inzwischen können sie aber noch mehr: Dank ihres modularen Aufbaus unterstützen sie den Anwender z. B. auch beim Erstellen von Rohrleitungs- und Instrumenten-Fließbildern oder der Elektrotechnikplanung.

Die gängige Praxis, unterschiedliche Softwarelösungen bei der Planung der verschiedenen Gewerke im verfahrenstechnischen Anlagenbau zu verwenden, hat Vor- und Nachteile: Ein Vorteil ist sicherlich, dass man für jeden Bereich die beste Lösung einsetzen kann. Ein Nachteil ist die Vielzahl der Systeme, die es dann zu pflegen gilt und mit deren Bedienung man sich auseinandersetzen muss. Auch ist ein durchgängiger Datenaustausch nicht trivial.

Einen Lösungsansatz bietet die Rösberg Engineering GmbH mit ih-

rem PLT-CAE-System ProDok NG. Das PLT-System erschließt auch neue Möglichkeiten z. B. in Hinblick auf Visualisierung, Modularisierung, Integration in verschiedene Systemlandschaften, Datenbanken und Cloud-Anwendungen. Es unterstützt den Anwender beim Planen und Errichten einer Anlage und begleitet zusammen mit dem Dokumentationstool LiveDok eine Anlage über die Planungsphase hinaus während des gesamten Anlagenlebenszyklus, also auch im Betrieb und bei der

Instandhaltung. Dabei legt es einerseits Wert auf den revisionssicheren Datenaustausch mit den unterschiedlichen Software-Tools, die bei Planung, Bau und Inbetriebnahme einer Anlage im Einsatz sind. Andererseits bietet es auch maßgeschneiderte Softwarelösungen für bestimmte Gewerke, die der Anwender nutzen kann, aber nicht muss.

Dazu gehören zurzeit ein Modul für die Erstellung von R&I-Fließbildern (Rohrleitungs- und Instrumenten-Fließbilder) und ein weiteres für

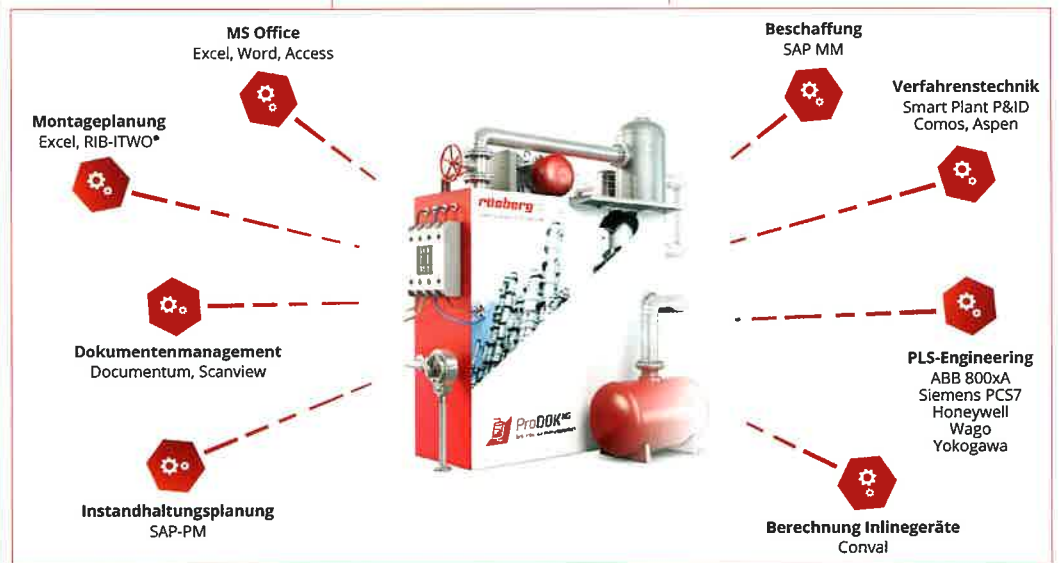


Abb. 1 Revisions-sichere Schnittstellen: „Adapter“ konvertieren die Daten, die andere an der Anlagenplanung beteiligten Softwaretools liefern und übergeben sie an ProDok. (Bild: Rösberg)

auch in heterogenen Systemlandschaften



die Planung der verfahrenstechnischen Elektrotechnik. In jedem Fall lassen sich die über den gesamten Planungsablauf anfallenden für die Dokumentation relevanten Daten reibungslos an das PLT-CAE-System übergeben. Zuverlässige „Adapter“ konvertieren die Daten, die andere an der Anlagenplanung beteiligte Softwaretools liefern und übergeben sie an ProDok (→ Abb. 1).

Schnelle und einfache Erstellung von R&I-Fließbildern

Das R&I-Modul erleichtert Projektierung, Dokumentation und Verwaltung von verfahrenstechnischen Elementen. Die Engineeringdaten stehen online zur Verfügung und garantieren damit Durchgängigkeit und Integration über den gesamten Lebenszyklus der Anlage. Dadurch

Abb. 3 Das R&I-Modul erleichtert Projektierung, Dokumentation und Verwaltung von verfahrenstechnischen Elementen in Rohrleitungs- und Instrumentenfließbildern. (Bild: Rösberg)

bleiben die Daten immer aktuell, es entsteht kein zeichnerischer Mehraufwand und nichts muss konvertiert werden und es wird nur ein System verwendet. Der Fließbildeditor aktualisiert sich automatisch bei Änderungen von Daten. Zahlreiche weitere Features tragen außerdem zur Arbeitserleichterung bei: z. B. Funktionen zur Massendatenbearbeitung, komfortable Abfragemöglichkeiten, Exporte in unterschiedliche Datenformate, beliebig erweiterbare Symbolbibliotheken sowie schnelle Änderungs- und Ergänzungsmöglichkeiten der Stammdaten.

Abb. 2 Verfahrenstechnische Anlagen lassen sich nur dann effektiv betreiben, wenn die Daten aus der Planungsphase auch für Betrieb, Instandhaltung und Modernisierung verfügbar sind. (Bild: Fotalia)

Da sich Planungsdaten aus Fremdsystemen reversionssicher (nach DIN 62424) in das R&I-Modul importieren lassen, kann es für Anlagenplaner sogar interessant sein, das R&I-Modul zusätzlich zu einer bereits vorhandenen Planungssoftware einzusetzen. Da die Bedienoberfläche und die Symbole die gleichen sind wie beim PLT-CAE-System, entsteht kein zusätzlicher Einarbeitungsaufwand für die Mitarbeiter.

Mehr Effizienz bei elektrotechnischer Planung

Das ProDok-Modul E-Technik bietet zu bekannten, mächtigen Systemen eine praxisorientierte Alterna-

tive. Elektrotechnik- und PLT-Planung sprechen da die gleiche Sprache; Pläne lassen sich einheitlich gestalten und die Zahl der Systeme reduziert sich.

Das E-Technik-Modul bietet alles, was es für eine effiziente Projektierung, Dokumentation und Verwaltung elektrotechnischer Elemente in der Verfahrenstechnik braucht, angefangen von der Planung der Infrastruktur und der Stromlaufplanerstellung über Datenbearbeitung und -filterung bis hin zu Auswertung, Datenexport und Dokumentation einschließlich farblicher Markierung von Änderungen. Auch hier gewährleistet der reversionssichere Datenimport, dass Planungsdaten aus Fremdsystemen reibungslos übernommen werden. Diskrepanzen lassen sich zudem farblich visualisieren. Durch die vollständige Integration beider Systeme reduziert sich obendrein der Aufwand bei der Dokumentationserstellung und -pflege.

www.roesberg.com

