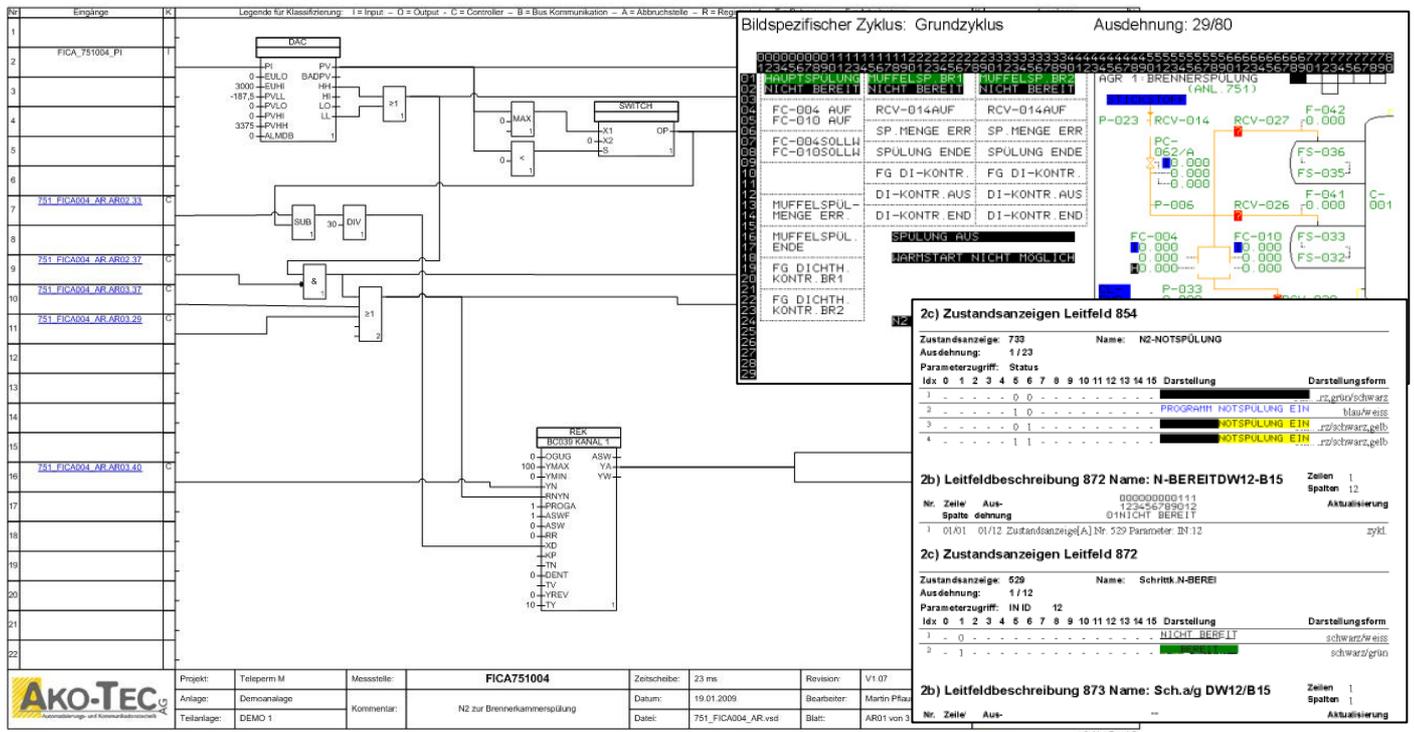


Zeit- und Kostenoptimierung bei der Systemmodernisierung Automatische Rückdokumentation von Teleperm OS und AS



Die Aktualität der Dokumentation der Prozessleittechnik und Instrumentierung ist für die Aufrechterhaltung der Anlagenverfügbarkeit und Durchführung von Modernisierungs- und Erweiterungsmaßnahmen ein wichtiger Bestandteil. Im Laufe der Jahre werden viele Änderungen und Provisorien implementiert, um die Anlage nach Stillständen oder bei Störungen wieder schnellstmöglich an den Betrieb übergeben zu können *-Zeit ist schließlich Geld.*

Eine durchgängige Anlagendokumentation besteht aus mehreren Einzeldokumentationen wie Stromlaufplänen, R&I sowie die Dokumentation der Funktionalitäten der Leit- und Automatisierungsebene.

Erfahrungsgemäß bilden die verfügbaren Anlagendokumentationen (OS/AS) bei einer seit vielen Jahren in Betrieb befindlichen Anlage nicht mehr den aktuellen Stand ab.

Dies führt zu Zeitverzögerungen im Tagesgeschäft, bei der Fehlersuche u. Behebung, sowie bei Modernisierungsvorhaben und damit letztlich zu Mehrkosten.

Mit der RDTB hat Ako-Tec eine Datenbankbasierte Lösung entwickelt die in der Lage ist Quellcode aus den OS/AS Systemen einzulesen, und daraus automatisch den aktuellen Anlagenstand „As built“ (FUP) darzustellen.

Zusätzlich können kundenspezifische Dokumente wie Stromlaufpläne, R&I-Schemata, FUP, sowie weitere Dokumente referenziert und verlinkt werden.

Die RDTB bietet zahlreiche Vorteile:

-Bei der täglichen Arbeit (Störungsanalyse, kleinere Optimierungen, Planungsarbeiten), stehen alle relevanten Informationen in einem System zur Verfügung. Es sind keine Engineeringlizenzen und Papierdokumentationen notwendig. Es können beliebig viele Mitarbeiter Zugriff auf die RDTB-Datenbank erhalten.

-Als Grundlage bei Ausschreibungen für die Systemmigration. Umso genauer der aktuelle Anlagenstand dokumentiert ist, umso zielgerichteter kann eine Kalkulation der Anbieter erfolgen. Spätere Nachverhandlungen wegen unrichtiger Angaben, z.B. geänderter Mengen-

gerüste etc. und damit unplanmäßigen Mehrkosten werden vermieden.

Zusätzlich ist es mit der RDTB möglich die Dokumentation in systemneutraler Darstellung zu generieren, d.h. anwenderspezifische Bausteine werden durch Typicals ersetzt, funktionsunabhängige Bausteine wie z.B. Treiberbausteine werden reduziert. Die Werteverorgung der Visualisierung wird eindeutig dargestellt.

Die in strukturierbaren Baugruppen enthaltene Software wird ebenfalls als FUP dargestellt und in die Gesamtdokumentation integriert.

Durch das Einbinden der OS-Doku, der Schaltpläne und R&I Schemata ergibt sich zusätzlich ein genaues Mengengerüst über die beschalteten Ein- u. Ausgänge, etc.

Somit ist gewährleistet, dass die Dokumentation den tatsächlichen Anlagenstand abbildet, die ausgelesenen Parametrierungen dem „As built“ Stand entsprechen.

Durch die neutrale Darstellung sind keine systemspezifischen Kenntnisse zur Interpretation notwendig. Die Anbieter auf eine Ausschreibung können Ihre Angebote präziser kalkulieren, das Risiko und somit der Angebotspreis sind besser kalkulierbar.

Fazit: Durch die Dokumentation mit RDTB erhält der Kunde eine durchgängige, valide Gesamtdokumentation, die sich durch Ihre hohe Qualität und Aktualität auszeichnet.

-Als Basis für die Migration. Bei der Systemmigration gibt es vor allem zwei Faktoren für ein erfolgreiches Projekt. Auf der einen Seite ist die Zeit die für die Umsetzung benötigt wird möglichst klein zu halten, auf der anderen Seite muss gewährleistet werden, dass alle Funktionen des vorhandenen „Alt“-Systems richtig interpretiert und umgesetzt wurden.

Mit RDTB können die Funktionalitäten schnell und sicher aus dem Alt- in das Neusystem übernommen werden, und dass für die AS und OS.

Zusätzlich reduziert sich der Testaufwand und damit die gesamte IBN deutlich, wenn das gesamte Testprozedere auf Grund einer niedrigen Fehlerquote beschleunigt werden kann.

-Unterstützung von FAT/SAT durch Erstellung von Dokumenten, nach denen FAT/SAT durchgeführt und anhand Checklisten dokumentiert werden können. Mit den Vorteilen einer Datenbank gestützten Lösung ist es möglich, individuelle bzw. kundenspezifische Dokumente und Arbeitsergebnisse zu erzeugen. Mit Hilfe der RDTB können somit Tests und Überprüfungen im Rahmen einer IBN geplant, durchgeführt und dokumentiert werden.

Die Darstellung erfolgt in FUP und ist u.a. nach VGB R170C implementiert.

Die FUP Darstellung umfasst auch Funktionsprogramme die in strukturierbaren Baugruppen sowie unterlagerte Steuerungen (z.B. Simatic S5) enthalten sind.

Die Ausgabe der FUP erfolgt via RDTB nach Microsoft Visio bzw. PDF.

Funktionen OS-Dokumentation:

- Automatisches Einlesen (parsen) der Quelldaten (z.B. Prograf-OS)
- Automatisches Nachzeichnen der vorhandenen Prozessbilder
- Automatisches Erstellen von PDF-Berichten zu projektierten Bildern und Bildinhalten
- Grafische Auflösung aller dynamischen Informationen (Werteverorgung der Bits)
- Datenbankbasiert, daher individuelle Reports möglich.

Funktionen AS-Dokumentation:

- Automatisches Einlesen (parsen) der Quelldaten aus den Automatisierungssystemen und den strukturierbaren Baugruppen
- Automatisches Zeichnen MS Visio oder PDF
- KKS (VGB R170C) oder PLT bezogene Darstellung in FUP
- Systemneutrale Darstellung
- Einbindung von Schaltplänen, R&I, OS etc.
- Verlinkung mit OS-Dokumentation
- Dokumentation der Parametrisierung
- Optimierung von Engineering- u. IBN-Zeiten
- Erstellung von Prüflisten für FAT/SAT
- Erzeugen von Mengengerüsten zur Aufwandsabschätzung
- Ablösung mehrerer Einzeldokumentation