

1

Bild: Egger (1,2), Auvesy (3)

Auf dem neuesten Stand

Effizientere Instandhaltung durch automatisiertes Datenmanagement

Zahlreiche Fertigungssysteme und Steuerungen bilden die Basis für einen störungsfreien Produktionsablauf. So auch beim Spanplattenhersteller Egger in Großbritannien. Für eine optimale Gesamtanlageneffektivität sind häufige Backups, Versionskontrollen und eine automatisierte Datenverwaltung notwendig. Das erledigt nun das Datenmanagementsystem Versiondog.

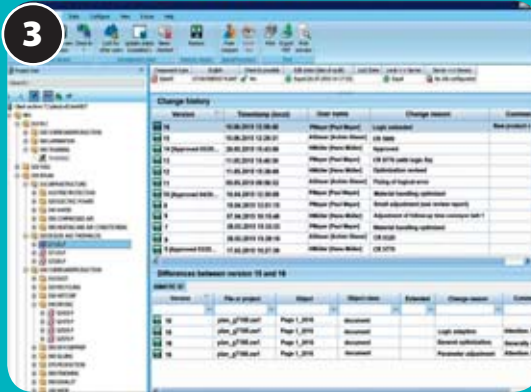
Rohspanplatten, melaminharzbeschichtete Platten und Fußboden-Verlegeplatten, das alles produziert Egger auf 30 Hektar. Der Spanplattenhersteller in Northumberland hat die Fertigungstechnologie im gesamten Betrieb standardisiert und hierfür das Datenmanagementsystem Versiondog als Versionsverwaltung seiner Automatisierungsprogramme eingebunden. Versiondog sorgt für den störungsfrei ablaufenden Betrieb der Anlage und dokumentiert automatisch alle an den vernetzten Steuerungen vorgenommenen Änderungen. Darüber hinaus lassen sich Programmstände auch manuell „auschecken“, Änderungen vornehmen und dann wieder „einchecken“. Durch ergänzende Änderungsnotizen wird Versiondog zudem zu einem Diagnosewerkzeug, das die Arbeit vereinfacht und Änderungsgründe auf einen Blick ersichtlich macht.

Versionsverwaltung von Automatisierungsgeräten

Am Standort Hexham werden sämtliche SPS, SCADA-Systeme und Inverter Drive Programme (oder Parametersätze) vollständig mit dem System verwaltet. In der Anlage sind etwa 50 Simatic-S7-

SPS, 15 Wonderware InTouch-Applikationen und zahlreiche Inverter Drives im Einsatz. Jedes dieser Geräte hat Parametersätze, die für den optimalen Betrieb wichtig und bei Ausfall eines Devices der Gefahr des Datenverlustes ausgesetzt sind. Alle ursprünglichen und im Laufe der Zeit entwickelten Versionen der Automatisierungssoftware sind auf dem Management-Server gespeichert. Diese können ausgecheckt, auf die lokale Festplatte kopiert, dort bearbeitet und wieder auf dem Server eingchecked werden. Zugriffsberechtigungen und Sicherheit sind durch mehrschichtige, passwortgeschützte Berechtigungsstufen gewährleistet. In einigen Fällen sind bis zu 200 Programmversionen eines bestimmten Geräts gespeichert.

Zusätzlich setzt das Unternehmen das CAD-System Eplan von Rittal ein. Backups der Zeichnungsdateien werden durch Versiondog angelegt und verwaltet. Im Bedarfsfall wird die neueste Version des Eplan-Projekts mit dem System vom Dateiserver ausgecheckt, um zum Beispiel eine Ergänzung an einer Zeichnung vorzunehmen. Dadurch ist die Datei automatisch im lokalen Serverarchiv gespeichert und kann im Eplan-Editor bearbeitet werden. Nach erfolgreichem Abschluss der Änderungen wird das Projekt wieder im Datenmana-



1 Egger produziert in Hexham, Northumberland, auf 30 Hektar Spanplatten und weitere Holzwerkstoffe in hochautomatisierten Anlagen.

2 Für die Verwaltung der gesamten Maschinen, immerhin 50 Simatic-S7-SPS, 15 Wonderware InTouch-Applikationen und zahlreiche Inverter Drives, wurde ein übergreifendes Datenmanagementsystem installiert.

3 Die Versionshistorie und Änderungsdetails werden kompakt und übersichtlich angezeigt. Im Menübaum ist die Infrastruktur der Anlage deutlich zu erkennen.

ger eingesehen. Zur Nachvollziehbarkeit und näheren Erläuterung lassen sich Änderungsnotizen im Kommentarfeld hinterlegen. Darüber hinaus werden andere Dateitypen wie Microsoft Office und Adobe PDF ebenfalls unterstützt.

Disaster Recovery

Zusätzlich zum Versionsmanagement bietet das Datensystem eine vollständige Datensicherung und -wiederherstellbarkeit. Diese ist besonders wichtig, wenn etwa aufgrund eines Hardwaredefekts ein Ersatzgerät konfiguriert werden muss. Die zuletzt gültige und in der Produktion laufende Programmversion oder die entsprechenden Parametersätze sind schnell wiederzustellen. Dadurch werden Ausfallzeiten minimiert sowie das schnelle wieder Anlaufen der Produktion erreicht. Am Standort Hexham gibt es etwa 20 Instandhalter, die Zugriff auf das System haben und regelmäßig mit der Software arbeiten. Für John Ewington, stellvertretende Instandhaltungsleiter, spielt das Datenmanagementsystem eine Schlüsselrolle: „Versiondog ist für den reibungslosen Betrieb der Anlage unerlässlich und der Arbeitsalltag ohne die Software wäre ein Albtraum.“ Außerdem sei der administrative Prozess des Aus- und Eincheckens von Versionen einfach und effektiv handhabbar und wäre nun ein Teil des Instandhaltungsprozesses.

Das Datenverwaltungssystem meldet alle Änderungen und Backups per E-Mail, wodurch sichergestellt ist, dass das System reibungslos läuft und die vorgeschriebene Vorgehensweise bezüglich Dokumentation eingehalten wurde. Dank der integrierten Zugriffskontrolle und Userverwaltung kann das System nicht nur feststellen, was geändert wurde, sondern auch wer die Änderung vorgenommen hat. Versionsmanagement ist weitaus mehr als eine reine Empfehlung zur Vorgehens- und Arbeitsweise. Jederzeit Zugriff auf die neueste beziehungsweise zuletzt gültige Version zu haben, garantiert eine vereinfachte Fehlerbehebung und eine hohe

Sicherheit, dass wichtige Programmstände und Parameter stets verfügbar und nicht verloren gehen können.

Der Verlust von Antriebsparametern ist eine bekannte Ursache für lange Ausfallzeiten, da umfangreiche Tests und Vorgänge durchgeführt werden müssen, um ein Ersatzgerät in Betrieb zu nehmen. Von SPS- und Scada-Programmen wurden Backups angelegt; aber wie lange ist das her? In Hexham ist der Manager so konfiguriert, dass in einem Zyklus von zwei Tagen von allen Geräten automatisch Backups erzeugt werden. Im Falle eines unvermeidbaren Anlagenstillstands bedeutet das, dass eine Produktionsanlage dank Versiondog in einer kürzeren Zeit wieder repariert und in Betrieb genommen werden kann. Außerdem sorgt das System für grundlegende Instandhaltungs- und Qualitätsprozesse, die die Anforderungen nach ISO 9000 erfüllen. Das wirkt sich direkt auf die definierten Kennzahlen zur Gesamtanlageneffektivität aus.

Fazit

Der Einsatz von Versiondog bei Egger in Hexham automatisiert einen enormen Teil der Instandhaltungsaufgaben wie der Änderungsdokumentation und der Durchführung automatischer Backups. Darüber hinaus ist das System eine zuverlässige Datenmanagementlösung, mit der im Rahmen der Versionsverwaltung die Fehlersuche, die fortlaufende Optimierung und schlussendlich die Kontrolle über die Programmversionen einfach und effizient möglich ist. Im Falle eines Hardwarefehlers können sämtliche Programme mit der Sicherheit, dass es sich tatsächlich um die letzte aktuelle Version handelt, schnell wiederhergestellt werden. Das System agiert im Hintergrund und sorgt für eine positive Entwicklung und schlussendlich für eine Verbesserung der definierten Kennzahlen.

hei ■

Autorin

Silke Glasstetter, Auvesy