

Dokumente in jeder Beziehung sicher

PROOM bei der Maschinenfabrik Reinhausen

- Die Anforderung: Gesteuerte und nachvollziehbare Kommunikation in Projekten – mit Partnern innerhalb und außerhalb des Unternehmens.
- Im Fokus: Datensicherheit, Nachvollziehbarkeit der Aktivitäten und Eindeutigkeit der Versionsstände sowie die einfache Anbindung Externer.
- Betrieb der Lösung auf den kundeneigenen Servern, um jederzeit die Kontrolle über die Daten zu haben.



Schnell reagieren – das tun nicht nur die Produkte der Maschinenfabrik Reinhausen, Laststufenschalter für Großtransformatoren. Auch die Konstrukteure müssen in der Lage sein, schnell und effizient zu arbeiten – ein Mittel dazu ist die Datenaustausch- und Verwaltungslösung PROOM von PROCAD. Das Unternehmen ist in der Energietechnik tätig und besteht aus der Maschinenfabrik Reinhausen GmbH (MR) in Regensburg sowie über 20 Tochter- bzw. Beteiligungsgesellschaften weltweit. Im Geschäftsjahr 2012 erwirtschafteten 2.700 Mitarbeiter einen Umsatz von über

600 Millionen Euro. Schon heute fließen über 50 % des weltweiten Stroms durch MR-Geräte.

Zuverlässige Stromversorgung

Kerngeschäft der Maschinenfabrik Reinhausen ist die Regelung von Leistungstransformatoren. Diese erfolgt vor allem mit Hilfe von Stufenschaltern, die das Übersetzungsverhältnis der Primär- zur Sekundärwicklung an wechselnde Lastverhältnisse anpassen und zusammen mit weiteren innovativen Produkten und Dienstleistungen eine störungsfreie Stromversorgung sicherstellen. >>

Durch die steigende Einspeisung erneuerbarer Energien in das Stromnetz kommt dieser Regelung



VACUTAP VV – eine bahnbrechende Innovation der MR war die Vakuumschalttechnik für Laststufenschalter. Nahezu wartungsfrei mit drastisch reduzierten Betriebskosten und einer erhöhten Verfügbarkeit des Transformators – made by MR, dem Weltmarktführer im Regeln von Leistungstransformatoren.

auch auf der Verteilnetzebene eine immer größer werdende Bedeutung zu. Hier bietet MR innovative Systemlösungen an. Die Konzeption von Anlagen zur Blindleistungskompensation und begleitende Dienstleis-

tungen, wie beispielsweise Netzanalysen und -berechnungen, runden das Angebot zur Regelung von Netzen ab. Ein weiteres erfolgreiches Tätigkeitsgebiet liegt in der Wicklung von glasfaserverstärkten Kunststoffrohren, der Bearbeitung von Kunststoffzylindern und der Herstellung von Verbundhohlisolatoren. Die Schalter sind modular aufgebaut und lassen sich damit schnell an die Kundenbedürfnisse anpassen. Die Kommunikation mit Zulieferern und Tochterunternehmen bildet dabei einen wichtigen Bestandteil des Prozesses vom Angebot bis zur Auslieferung.

Prozesse vereinheitlichen

„Bei uns laufen sämtliche Anfragen der Konstruktion an Lieferanten über den Einkauf“, sagt Konstrukteur Christian Böger. „Da bisher kein Prozess definiert war, entwickelten sich über die Jahre verschiedene Vorgehensweisen, CAD- und andere Daten auszutauschen.“ Zu den Daten, die ausgetauscht werden, zählen

„Zu den Anforderungen zählten die Datensicherheit, Nachvollziehbarkeit der Aktivitäten und Eindeutigkeit der Versionsstände.“

Christian Böger, Konstrukteur, Maschinenfabrik Reinhausen

„Externe sollten sich einfach integrieren lassen.“

Christian Böger, Konstrukteur, Maschinenfabrik Reinhausen

unter anderem sensible Daten wie CAD-Modelle, Simulationsdaten – die zudem ein sehr großes Volumen haben können – oder Patentschriften. 2012 wurde entschieden, den Datenaustauschprozess einheitlich zu definieren und ein passendes Softwarepaket zu implementieren. Zu den Anforderungen zählten die Datensicherheit, Nachvollziehbarkeit der Aktivitäten und Eindeutigkeit der Versionsstände – es sollte nicht mehr vorkommen, dass Unklarheiten über die aktuelle Dateiversion herrschen. Externe sollten sich einfach integrieren lassen – einige Lösungen benötigen einen Server beim Datenaustauschpartner, was oft einen unzumutbaren Aufwand darstellt. Nicht zuletzt sollten die Bedienung einfach und die Kosten angemessen sein.

PROOM ist die Lösung

Die Wahl fiel auf PROOM, eine Lösung des Karlsruher PLM-Systemanbieters PROCAD. PROOM bietet seinen Anwendern ein einfach zu bedienendes Webinterface, in dem sogenannte Projekträume eingerichtet werden. Der Ersteller eines Projekt-raums lädt die weiteren am Prozess Beteiligten ein, so dass auch diese Zugriff auf den Projekt-raum haben. Die Zugriffsrechte auf die Daten

lassen sich sehr fein abstimmen, so dass beispielsweise mehrere Firmen Zugriff auf die notwendigen Daten erhalten, um ein Angebot für eine Baugruppe abgeben zu können. Sie können nur ihre eigenen Daten einsehen, aber nicht die ihrer Mitbewerber oder deren Daten.

geändert hat. Des Weiteren ermöglicht die Protokollierung sämtlicher Aktivitäten und die Dokumentation aller Vorgänge zu einer Datei über den gesamten Lebenszyklus die Einhaltung von Compliancevorgaben. Die Software lässt sich sowohl in der Cloud installieren – PROCAD nutzt

Intuitiv und reibungslos

Die Installation war in einem halben Tag abgeschlossen. In einem Projekt wurde eine interne Richtlinie für den Datenaustausch erstellt, um den Prozess des Datenaustauschs, an die MR-Prozesse angepasst, zu definieren.

„Wir haben PROOM hier im Haus installiert und so unsere Daten jederzeit unter Kontrolle.“

Christian Böger, Konstrukteur, Maschinenfabrik Reinhausen



Heute ist der Prozess bis hin zur Benennung der Projekträume festgelegt. Böger erinnert sich an die Einführungsphase: „PROOM ist relativ einfach zu bedienen, so dass wir dazu keine aufwändige Schulung durchführen mussten. Der Prozess der Datenaustauschrichtlinie wurde über Key-User in die Organisation getragen. Heute läuft der Prozess weitestgehend reibungslos.“

Ab Projektstart im Einsatz

Heute wird PROOM schon in der Angebotsphase eingesetzt. Der Konstrukteur stellt die notwendigen Daten im Projektraum bereit, der zuständige Einkäufer lädt dann die potentiellen Lieferanten in den Projektraum ein und der Datenaustausch läuft transparent und sicher weiter. Der Lieferant kann sich die

Alles übersichtlich dokumentiert

PROOM bringt eine Versionsverwaltung mit; wird eine Datei verändert, so wird sie automatisch versioniert und nicht überschrieben. Gleichzeitig werden alle Zugriffe und Vorgänge protokolliert. Es ist also jederzeit möglich festzustellen, wer wann was

dazu die Azure-Server von Microsoft – als auch auf den eigenen Servern. „Wir haben PROOM hier im Haus installiert“, sagt Böger, „und so unsere Daten jederzeit unter Kontrolle.“

„Die Datensicherheit ist höher, die Vorgänge sind transparenter und die Prozesse einheitlicher.“

Christian Böger, Konstrukteur, Maschinenfabrik Reinhausen

Daten herunterladen und mit ihnen arbeiten, beispielsweise CAD-Modelle, die meist in Neutralformaten wie STEP oder IGES ausgetauscht werden. Hat er fertigungsbedingte Änderungen an den Modellen, kann er diese zur Klärung über PROOM zurückspielen. Arbeiten zwei Datenaustauschpartner am selben Modell, stellt PROOM sicher, dass sie die Daten des anderen nicht überschreiben können.

„Mit PROOM haben wir eine einfache, sichere und effiziente Lösung für den Datenaustausch mit Lieferanten und Tochtergesellschaften gefunden.“

Christian Böger, Konstrukteur, Maschinenfabrik Reinhausen

Datenaustausch einfach nachvollziehbar

„Gerade die Nachvollziehbarkeit des Datenflusses ist sehr wichtig“, erläutert Böger. „Unsere Konstrukteure haben damit sehr gute Erfahrungen bei der Arbeit mit PROOM gemacht. Den

Zufriedenheit auf ganzer Linie

Nach fast einem Jahr Erfahrung mit der Nutzung von PROOM zieht Christian Böger eine positive Bilanz: „Die Datensicherheit ist höher, die Vorgänge sind transparenter und die Prozesse einheitlicher. Damit haben



Hochspannung hintern Kirchturm – der Firmensitz des 1868 gegründeten Familienunternehmens am Standort Reinhausen, der gleichzeitig Namensgeber für das Unternehmen war.

Einkäufern ist ein guter Überblick über die Daten der laufenden Projekte wichtig, denn hier laufen alle Fäden des Datenaustausches zusammen.“

wir unsere Ziele erreicht. Die Kollegen zeigen sich sehr zufrieden mit der Lösung. Die Zusammenarbeit mit PROCAD ist sehr eng und gut. Mit PROOM haben wir eine einfache, sichere und effiziente Lösung für den Datenaustausch mit Lieferanten und Tochtergesellschaften gefunden.“