

simplify the complex

eCS

## SUCCESS STORY **Siemens Energy**

**Projekt:** FindMyDoc – Einheitliche Dokumentensuche über Systeme und Standorte hinweg

**Kunde:** Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Business Unit Compression

**Branche:** Elektro- und Energietechnik

**Umfang:** ca. 600 User, über 8 Millionen verfügbarer Dokumente, vier angebundene Quellsysteme: 2 Teamcenter-Systeme, SAP, Fabasoft

## Neue Applikation vereinfacht Dokumentensuche bei Siemens Energy

**In bis zu vier unterschiedlichen Systemen nach Dokumenten suchen zu müssen, ist äußerst zeitraubend. Siemens Energy hat daher gemeinsam mit ECS eine übergreifende Such-Applikation entwickelt, mit der Nutzer aus Entwicklung, Produktmanagement, Vertrieb oder Qualitätssicherung Dokumente schneller und einfacher finden – über Systeme und Standorte hinweg.**

Siemens Energy gehört zu den weltweit führenden Unternehmen der Energietechnologie. Mit seinem Portfolio an Produkten, Lösungen und Services deckt Siemens Energy nahezu die gesamte Energiewertschöpfungskette ab – von der Energieerzeugung über die Energieübertragung bis hin zur Speicherung. Zum Portfolio zählen konventionelle und erneuerbare Energietechnik, zum Beispiel Gas- und Dampfturbinen, mit Wasserstoff betriebene Hybridkraftwerke, Generatoren und Transformatoren. Das Unternehmen beschäftigt weltweit mehr als 90.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in mehr als 90 Ländern.

Am Standort Duisburg entwickelt die Organisationseinheit Compression die komplette Bandbreite an Turboverdichtern, um die Bedürfnisse der Öl- und Gas-, sowie der Prozessindustrie zu decken – vorwiegend in Losgröße 1, also maßgefertigt für den jeweiligen Auftraggeber. Während sie die Kompressoren selbst fertigt, kauft die Organisationseinheit Komponenten wie Antriebe, Kühler oder Ölanlagen unter anderem von anderen Siemens Energy Töchtern zu. Das Montieren, Verpacken und Versenden übernehmen auch Siemens Energy Standorte in Großbritannien und den USA.



## Die Ausgangssituation

Ob in der Angebotsphase oder bei der Wartung: Mitarbeiter und Zulieferer aus den unterschiedlichsten Funktionsbereichen benötigen tagtäglich Informationen aus dokumentenführenden Systemen. Bei Siemens Energy sind dazu die PLM-Software Teamcenter, die ERP-Lösung SAP und das Dokumentenmanagement von Fabasoft im Einsatz. Wo sich welche Unterlagen befinden, hängt unter anderem von der Produktkomponente oder der Art der Information ab. Zudem arbeiten manche Produktbereiche mit einer weiteren Teamcenter-Installation, die anders konfiguriert ist. Für die Anwender war die Informationsbeschaffung deshalb aufwändig und kompliziert. Zum einen mussten sie oft erst herausfinden, in welchem System sie ein Dokument überhaupt suchen sollten und dazu mühsam mehrere Applikationen durchforsteten – das kostete viel Zeit. Zum anderen sind die meisten User nicht mit den Benutzeroberflächen aller Applikationen und ihren Suchalgorithmen gleich gut vertraut und taten sich daher schwer. Konnten sie Dokumente nicht finden oder hatten sie für ein bestimmtes System keine Zugangsbe-

rechtigung, blieb ihnen nichts anderes übrig als Kolleginnen und Kollegen zu fragen, eventuell deren Arbeit zu unterbrechen und um Hilfe zu bitten; was für beide Seiten zeitintensiv und wenig zufriedenstellend war.

Besonders lästig – und teuer für das Unternehmen – waren die eingeschränkten Suchmöglichkeiten bei der Erstellung der Kundendokumentation von Gesamtanlagen. Im Einzelmaschinenbau ist diese besonders umfangreich, denn sämtliche Komponenten und ihre Materialien müssen im Detail beschrieben werden, angefangen von der Schmelze des Stahlherstellers bis hin zum Gewicht der verpackten Kisten. Diese Informationsfülle fordern nicht nur die Kunden, sondern auch der TÜV und andere Behörden. „Selbst bei einfachen Anlagen kommen wir da schnell auf zehn Aktenordner“, sagt Jürgen Pitz, Qualitätsmanager bei Compression und einer der Auftraggeber für die neue Anwendung. „Und die dazu benötigten Informationen sind über alle vier Systeme verteilt.“

## Die Aufgabe

So entstand die Idee einer cloudbasierten Applikation, mit der Mitarbeiter über alle Systeme und Standorte hinweg Dokumente schnell und einfach finden. Egal ob Vertrieb, Engineering, Fertigung oder Qualitätssicherung: Die FindMyDoc getaufte App sollte Anwendern Dokumente und relevante Metadaten aus den vier Quellsystemen bequem

anzeigen. Eine weitergehende Anforderung lautete, auch den Status eines Dokuments sowie seine Revisionen einsehen, Inhalte sehr schnell vergleichen und Dokumente herunterladen zu können – abhängig von den Rechten eines Benutzers in der jeweiligen Anwendung.



## Die Lösung

Als Dienstleister entschied sich Siemens Energy für die ECS Engineering Consulting & Solutions GmbH. „Ich hatte bei einer anderen Applikation, bei der wir Daten aus dem Teamcenter brauchten, schon sehr gute Erfahrungen mit ECS gemacht. Ich war überzeugt, dass ECS auch für dieses Projekt der richtige Ansprechpartner sein würde“, erläutert Marcel Müller, PLM Business Expert bei Siemens Energy. Aufgrund seiner speziellen Adapter für SAP und Teamcenter, aber auch dank seiner langjährigen Entwicklungserfahrung und tiefen Kenntnis der Systeme, war der PLM- und CAx-Dienstleistungs- und Lösungsanbieter bestens aufgestellt: So entwickelte ECS in kürzester Zeit eine zentrale Service-Komponente, die applikationsübergreifend Funktionen, Prozesse und Geschäftslogiken der App steuert. „Der Vorteil dabei ist, dass die Clients nicht mit jedem einzelnen Subsystem kommunizieren, sondern mit der zentralen Service-Komponente. Sie tauscht die Daten und Funktionen vereinfacht und systemneutral mit den Clients aus“, erklärt Enrico Hahn, bei ECS für das Projekt verantwortlich.

### Überzeugungsarbeit leisten

Vor dem Projektstart galt es zunächst, die Application Owner der verschiedenen Systeme von der Idee zu überzeugen, Bedenken auszuräumen und die verschiedenen Anforderungen unter einen Hut zu bringen. Auch das Management musste natürlich mit ins Boot geholt und Projektspensoren mussten gefunden werden. „All das hat letztlich fast genauso lange gedauert wie die technische Umsetzung der App an sich“, schildert Pitz im Rückblick. Denn das Klären und Erklären aller Details zu Themen wie Data Ownership, Berechtigungen oder technische Schnittstellen sei sehr zeitaufwändig ge-

wesen. „Aber es lohnt sich“, bestätigt Pitz.

Eine weitere Herausforderung: Die Suchmaske sollte möglichst einfach sein und die Suchlogik für alle verständlich. „Uns war klar, dass wir die teils doch sehr komplexen Logiken und Suchalgorithmen der Systeme nicht komplett abbilden können. Trotzdem möglichst gute Suchergebnisse zu erzielen war nicht trivial, aber wir haben es dann gut gelöst“, so Pitz weiter.

Hilfreich war bei alledem, dass das Projektteam nicht nur über IT- und Engineering-Know-how sowie viel Erfahrung mit den unterschiedlichen Systemen verfügte. Einige Teammitglieder waren auch sehr stark im Business verankert. Dies hatte den Vorteil, dass sie die unterschiedlichen Anforderungen der Fachabteilungen gut nachvollziehen und schnell in technische Beschreibungen umsetzen konnten.

### Hochgradig iteratives und dynamisches Vorgehen

Für einen schnellen Projektfortschritt orientierte sich das Projektmanagement an den Prinzipien der Scrum-Methode. Doch rasch stellte sich heraus, dass es noch agiler geht. Die einzelnen Sprints wurden beispielsweise auf nur fünf statt der üblichen 14 Tage gesetzt. User Stories mussten oft gar nicht detailliert spezifiziert und niedergeschrieben werden, weil die Ideen im Team entstanden und die ECS-Experten sich gleich an die Umsetzung machten. „Dieses Vorgehen hat uns viel Arbeit gespart. Und es hat richtig Spaß gemacht, wenn wir ein paar Stunden nach einer ersten Idee schon etwas anschauen konnten“, erinnert sich Thomas Kund, IT-Projektmanager bei Compression.

**„Ich war überzeugt, dass ECS auch für dieses Projekt der richtige Ansprechpartner sein würde.“**

MARCEL MÜLLER, PLM BUSINESS EXPERT, SIEMENS ENERGY GLOBAL GMBH & CO. KG

## Kurze Projektlaufzeit, stufenweiser Roll-out

Nur sechs Wochen nach Projektstart nahmen die ersten Abteilungen bereits den Probebetrieb auf. Weitere folgten und folgen Stück für Stück. Die Vorteile dieses Vorgehens: Das Projekt-Team konnte die App FindMyDoc basierend auf dem Feedback der ersten Nutzer direkt weiter optimieren. Außerdem passten sie die Schulungen auf jede Abteilung an. „Das ist wichtig, denn so können wir gezielt auf die Bedürfnisse und Probleme der jeweiligen Anwendergruppe eingehen und wir überladen sie nicht mit Funktionen, die sie gar nicht brauchen“, erläutert Pitz. Sein Ziel: Wenn alle Fachbereiche geschult sind, werden an die 600 Anwender mit FindMyDoc arbeiten.

Nicht zuletzt, weil das agile Team kleinere Änderungswünsche schnell umsetzen konnte, fällt die erste Resonanz auf die App durchweg posi-

tiv aus. Anwender, die häufig dieselben Suchvorgänge ausführen, freuen sich besonders über die speicherbaren Suchprofile. Projektmanager, die zum Beispiel regelmäßig den Status ihrer projekt-relevanten Dokumente abfragen wollen, sind somit nicht mehr gezwungen, jedes Mal aufs Neue mehrere Dokumentnummern einzeln einzugeben. Dank der Suchprofile in FindMyDoc erhalten sie die Ergebnisse schnell und bequem per Knopfdruck. Das spart viel Zeit.

Ein positiver Nebeneffekt des Projekts war auch eine einheitliche Nomenklatur. Als Product Owner des Fabasoft-Systems hat Pitz die Logik zur Benennung und Nummerierung von Dokumenten an das Schema der beiden anderen System angepasst. Auch dies erleichtert Nutzern das Auffinden von Dokumenten. Sie können sich herleiten, wie ein gesuchtes Dokument heißen müsste und können so gezielt danach suchen.

**„Es hat richtig Spaß gemacht, wenn wir ein paar Stunden nach einer ersten Idee schon etwas anschauen konnten.“**

THOMAS KUND, IT-PROJEKTMANAGER  
SIEMENS ENERGY GLOBAL GMBH & CO. KG



## Anwender wünschen sich noch mehr

„Wir sind sehr zufrieden damit, wie das Projekt gelaufen ist – und natürlich mit dem Ergebnis“, sind sich Pitz und Müller einig.

Und wie soll es mit FindMyDoc weitergehen? „Mit der Entwicklung der Applikation sind wir keineswegs am Ende angelangt. Wir haben da so einige Ideen und planen mit der ECS schon ein nächstes Release“, sagt Pitz. Auch die User haben Wünsche geäußert: Einige möchten zum Beispiel die Dokumente gerne auch verändern

oder in ein anderes System verschieben beziehungsweise kopieren können. Andere würden gerne sehen, zu welchem Projekt, welcher Baugruppe oder welchem Teil ein Dokument gehört und sich dann gleich alle Projektbestandteile anzeigen lassen. Diese und weitere Vorschläge werden gesammelt und auf Nutzen und Machbarkeit hin geprüft. Und dann heißt es: Projekt-sponsoren dafür finden und auf in die nächste Runde zu FindMyDoc 2.0!

simplify the complex

**ecs**



**info@ecs-gmbh.de**



**+49 9181 4764-10**



**ecs-gmbh.de**



**www.linkedin.com/company/2979392**



**Engineering Consulting & Solutions GmbH**  
Ingolstädter Str. 47  
92318 Neumarkt i.d.OPf.