



## EINFÜHRUNG UND INTEGRATION EINES PROZESSORIENTIERTEN QM-SYSTEMS

Die Mission des DLR umfasst die Erforschung von Erde und Sonnensystem, Forschung für den Erhalt der Umwelt und umweltverträgliche Technologien, zur Steigerung der Mobilität sowie für Kommunikation und Sicherheit. In den dreizehn Standorten Köln (Sitz des Vorstandes), Berlin, Bonn, Braunschweig, Bremen, Göttingen, Hamburg, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Stuttgart, Trauen und Weilheim beschäftigt das DLR ca. 5.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Büros in Brüssel, Paris und Washington D.C.

Das Systemhaus Technik ist eine Einrichtung des DLR für Engineering und integrierte Fertigung im wissenschaftlichen Gerätebau. Ende 2007 wurde das Projekt Systemhaus Technik (SHT) abgeschlossen. Es gliederte sich in zwei Teilprojekte. Im Teilprojekt Prozessmodellierung konnten aufgrund der gesammelten Erfahrungen der regionalen Teams im Rahmen des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) Änderungen in den Ablauf und in die Organisation der Geschäftsprozesse eingearbeitet und dadurch die gesamte SHT-Prozesslandschaft signifikant optimiert werden. Im Rahmen dieser Überarbeitung erfolgte die Ergänzung des neu entwickelten Geschäftsprozess Integration, Verifikation und Test in die bestehende Prozesslandschaft. In einem weiteren Arbeitspaket wurde die bisher erarbeitete und kontinuierlich weiter verbesserte Prozesslandschaft des Systemhaus Technik mit ihren definierten Geschäftsprozessen Engineering, Präzisionsfertigung, Versuchsunterstützung, Beratung und Integration, Verifikation und Test erfolgreich mit Hilfe der DLR weit eingesetzten Software zur Prozessmodellierung (sycat) vollständig in eine digitale, interaktive Plattform konvertiert.

## **Ausgangssituation**

Die Forderungen der Kunden und Partner des DLR – insgesamt und/oder einzelne Institute und Einrichtungen als Lieferanten durch Audits zu bewerten oder die Vorlage eines Zertifikats zu fordern – bleiben weiterhin auf einem hohen Niveau. Vereinzelt gehen bereits jetzt die Forderungen über die ISO 9001 hinaus, z.B. AIRBUS und RollsRoyce mit der Forderung nach EN 9100, EADS mit der Forderung nach ISO 14001. Als Richtlinie zum Investitionsschutz bei Softwareentwicklungen ist in das Managementsystem integriert worden. Die Arbeitssicherheitsstandards werden durch das integrierte System veröffentlicht. Eine systematische Auditdurchführung in den Einrichtungen des DLR soll künftig flächendeckend erfolgen, um damit eine solide Grundlage für die kontinuierliche Entwicklung des gesamten Qualitätsmanagement-Systems zu schaffen.

Hierzu gehört auch die Bestandsaufnahme und Überwachung der im DLR eingesetzten, produktrelevanten Mess- und Prüfmittel. Wesentliche anstehende Aufgaben sind die Verankerung der wissenschaftlichen Qualitätssicherung im Managementsystem, die Implementierung der Audit- und Mess- und Prüfmitteldatenbanken, die Etablierung eines Raumfahrt-Produktsicherungsnetzwerks sowie die Ab-Wirtschaftliche Entwicklung.

## **Projektziel und Vorbereitungen**

- Erfüllung der Voraussetzungen bezüglich der Hard- und Software
- Funktionsfähigkeit auf bestehenden Systemen sicherstellen
- Festlegen von Standards für die Prozessdokumentation (Prozessmodell) und Dokumentenmanagement
- Verifizierung und Anpassung eines Standard-Freigabeprozesses und entsprechender Anforderungen

## Restrukturierung der Organisation

Zur Vervollständigung der Geschäftsprozessdokumentation sowie zur Verbesserung des Verständnisses der jeweiligen Prozessschritte wurden durch das überregionale KVP-Team detaillierte Prozessbeschreibungen erstellt. Diese werden nach einer Feinabstimmung mit den regionalen KVP-Teams in die Geschäftsprozesse integriert. Durch die Arbeit der Teams im kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) wird die notwendige Anpassung an die Anforderungen der Kunden gewährleistet sowie die Abläufe hinsichtlich ihrer Effizienz optimiert. Zur besseren visuellen Darstellung wurden die Geschäftsprozesse im DLRIntranet über eine zusätzlich erstellte interaktive HTML-Ausgabe zur Verfügung zu stellen. Das Ziel beim Teilprojekt IT-Tool war die Entwicklung eines IT-Konzeptes zur Planung von Aufträgen und Projekten und deren Umgang während der Bearbeitungsphase einschließlich der zeitnahen Transparenz der Kostenentwicklung, wie sie von den Kunden des SHT nachhaltig gefordert wird.

Mit dem erstellten IT-Konzept werden Daten aus den verschiedenen SHT-Funktionsbereichen erzeugt, nach bestimmten Vorschriften verknüpft und zur Weiterverarbeitung abgelegt oder endgespeichert. Ein wichtiger Aspekt war hierbei die Berücksichtigung von Schnittstellen zu bereits eingeführter Software. Die Auswahl und Einführung des aussichtsreichsten Konzeptes wird nun nicht mehr im Rahmen eines Projektes sondern in der Linienorganisation betrieben.

## Mehrwert und Nutzen

- Nachhaltige Management Dokumentation auf Basis einer konsequenten Prozessorientierung
- Transparente Nachvollziehbarkeit mit geringem Pflegeaufwand
- Umfassende Dokumentenlenkung und -verwaltung
- Effiziente Optimierung von Geschäfts- und Betriebsprozessen
- Zeiteinsparung durch automatische HTML-Portalerstellung
- Aktualisierungs- und Dokumentationsaufwand wird minimiert

## Ergebnisse

Der kontinuierliche Verbesserungsprozess im Umweltschutz und in der Sicherheit wird im DLR konsequent weitergeführt. Verstärkt werden auch Dienstleister, Lieferanten und andere Partner in diese Aktivitäten einbezogen und bewertet. Kennzahlen zur Verbesserung der Datengrundlage unter Einbeziehung der Balanced Scorecard Managementmethode werden weiter ausgebaut, so dass auch ein Vergleich mit anderen Einrichtungen gewährleistet werden kann. Regelmäßige integrierte Audits sowie Teamentwicklungen werden diese Optimierungsprozesse weiterhin begleiten. Nachwuchsförderung wird auch im Bereich Umweltschutz und Sicherheit thematisiert. Diplom- und Studienarbeiten zu sicherheitsrelevanten Themen, wie etwa Brandschutz und Gesetzesnovellierungen, werden durch das DLR vergeben und betreut.





## SOFTWARE UND BERATUNG UNTER EINEM DACH

Dokumentenmanagement  
E-Learning/Unterweisungen/  
Qualifikationsmanagement  
Prozessmodellierung  
Maßnahmen- und  
Aufgabenmanagement



Aufbau integrierter  
Managementsysteme  
Prozessmanagement  
Organisationsentwicklung  
Auswahl ERP-Systeme  
Projektmanagement

**sycat IMS** GmbH  
Hollerithallee 9a  
D-30419 Hannover

 +49 (0) 511 84 86 48 - 200  
 +49 (0) 511 84 86 48 - 299

 [kontakt@sycat.com](mailto:kontakt@sycat.com)  
 [www.sycat.com](http://www.sycat.com)

**proWERT** Consulting GmbH  
Hollerithallee 9a  
D-30419 Hannover

 +49 (0) 511 84 86 48 - 400  
 +49 (0) 511 84 86 48 - 499

 [info@pro-wert.de](mailto:info@pro-wert.de)  
 [www.pro-wert.de](http://www.pro-wert.de)