

Customer Success Story.

Transparenz der Instandhaltungsprozesse – Orianda Solutions AG implementiert ein integriertes Auftragsmanagement für die SBB AG.



© SBB

SBB CFF FFS

SBB Infrastruktur steht vor grossen Herausforderungen: Die Mobilitätsnachfrage wächst, die Netzauslastung nimmt weiterhin zu, die Unterhaltskosten steigen, das bestehende Netz wird in den nächsten Jahren deutlich ausgebaut, wobei sich hier die Frage der Folgekosten stellt. Und trotzdem muss die Infrastruktur hoch verfügbar sein, um einen nachfragegerechten, sicheren und pünktlichen Bahnbetrieb zu gewährleisten. Mit einer Neuausrichtung durch das Projekt Infra 2014 will die Infrastruktur diese Herausforderungen angehen.

Als langjähriger Partner der Schweizerischen Bundesbahnen SBB erstellt Orianda Solutions AG mit AMGT (Auftrags-Management) eine integrierte IT-Lösung, welche die Planung, Ausführung und Steuerung des Kernprozesses Instandhaltungsabwicklungen der SBB Infrastruktur abdeckt und ein wichtiges Werkzeug für die Neuausrichtung darstellt.

Instandhaltung an Objekten in der gesamten Schweiz. Kennzeichnend für die Instandhaltung der SBB Infrastruktur sind die rund 150.000 Objekte, welche schweizweit gewartet werden müssen. Mit dem Ausbau und Wandel des Streckennetzes sind nach und nach regionale Unterschiede in den Instandhaltungsprozessen entstanden. Das Projekt AMGT verfolgt deshalb das Ziel, die Daten zu standardisieren und für mehr Transparenz im Beauftragungsmanagement der Infrastruktur zu sorgen. ▶

Das Projekt im Überblick

Eckdaten aus dem Projekt AMGT:

- rund 150.000 technische Objekte mit untergeordneten Objekten
- ca. 50.000 Aufträge / Jahr
- 20.000 Wartungspläne
- 800 Systembenutzer:
Zentralbereich, 4 Regionen, 16 Niederlassungen
- Projektlaufzeit: Juni 2009 - April 2012
- Realisierung: Oktober 2010 - April 2012

Funktionen im Überblick:

- Standardisierte Prozesse:
 - in allen Regionen gleiche und standardisierte Prozesse
 - Prozessführung durch ein auf die Organisation abgestimmtes Statusschema
- Realisierung SAP PS und PM
- Automatisierte Stammdatenanbindung an eine bestehende Applikation
- Optimierte Arbeits- und Wartungspläne: die vollautomatische Auftragsgenerierung erzeugt objektspezifische und optimale Arbeitspläne
- Volle Integration in den SBB- Wertefluss

► Lösung für alle Bau- und Instandhaltungstätigkeiten.

Speziell für die Bauabwicklung wurde bereits zu einem früheren Zeitpunkt eine auf SAP PS basierte Lösung eingeführt. Diese Lösung für die Projektabwicklung wurde funktional und anwenderspezifisch verbessert und mit weiteren Prozessen zur Abdeckung der Anforderungen an die Instandhaltung kombiniert. Somit lassen sich nun alle Bau- und Instandhaltungstätigkeiten der SBB Infrastruktur einheitlich mit dem Werkzeug AMGT (SAP PM und PS) abwickeln.

Automatisierte Stammdatenanbindung an eine bestehende Applikation.

Die Stammdaten der SBB Infrastruktur werden von der SBB eigenen Applikation DfA (Datenbank inkl. GIS-Anwendung) an AMGT übertragen und im SAP PM als technische Objekte angelegt bzw. aktualisiert. Ein Datenpflegeprozess sorgt für eine stetige Aktualisierung der Daten. Nur durch die Aktualität der Daten ist eine Bewältigung einer transparenten Instandhaltung von rund 150.000 Objekten sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung des SBB Streckennetzes möglich.

Zusammenhang der Technischen Objekte im SAP und der bestehenden Applikation.

The screenshot shows a SAP 'Techn. Platz Strukturdarstellung: Strukturliste' window. The main table displays a hierarchical structure of technical objects. The columns include 'Techn. Platz', 'I-ABO', 'Bezeichnung', 'Gültig ab', and '14.11.2012'. The structure is as follows:

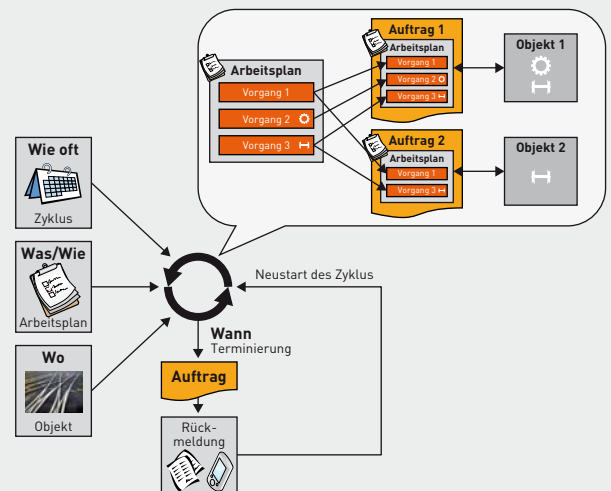
Techn. Platz	I-ABO	Bezeichnung	Gültig ab	14.11.2012
	I-ABO -ABO -W	Aarburg-Oftringen		
	I-INFRA	Infrastruktur		1 ST
	I-ABO -ABO -W -14	Weiche elektrisch 14		1 ST
	I-ABO -ABO -W -15	Weiche elektrisch 15		1 ST
	I-ABO -ABO -W -31	Weiche elektrisch 31		1 ST
	I-INFRA	Infrastruktur		1 ST
	I-FB	Fahrplann	0	1 ST
	I-FS	Fahrstrom	0	1 ST
	I-SA	Sicherungsanlagen	0	1 ST
	I-SA2001	Stellwerkenanlagen	0	1 ST
	I-SA2002	SA Weichen	0	1 ST
	I-SA200210	Weicheneurüstung SA	0	1 ST
	I-SA20021001	Weichenart SA	0	1 ST
	I-SA20021010	Weichenantriebsart	0	1 ST
	I-SA2002101010	elektrisch	0	1 ST
	I-SA2002101011	mechanisch	0	1 ST
	I-SA2002101012	ohne Antrieb	0	1 ST
	I-SA2002101013	Hydrostar	0	1 ST
	I-SA2002101014	unbekannt	0	1 ST
	I-SA20021020	Weichenverschlussstyp	0	1 ST
	I-SA20021030	Weichenbetriebsart	0	1 ST
	I-SA20021040	Federspeicher	0	1 ST
	I-SA20021050	Zungenkontrollprüfer	0	1 ST
	I-SA20021060	Weichenlaterne	0	1 ST
	I-SA20021061	Weichenlichtsignal	0	1 ST
	I-SA20021062	Weichenstellungsanzeiger	0	1 ST
	I-SA20021070	Rollenlager	0	1 ST
	I-SA200220	Weichenheizungen	0	1 ST
	I-SA2003	Leittechnik	0	1 ST

Automatische Auftragsgenerierung mit objektspezifischen Arbeitsplänen

- Aufträge werden durch die Festlegungen des Zyklus, des Objektes, des Arbeitsplans und des Startdatums automatisch generiert.
- Hierbei werden die Ausprägungen der Objekte identifiziert und mit dem hinterlegten Beziehungswissen in den Arbeitsplänen abgeglichen. Bei Übereinstimmung werden die objektspezifischen Vorgänge in den Auftrag gezogen und die Vorgangszeiten berechnet.
- Die Rückmeldung des Auftrags stösst einen neuen Zyklus an.

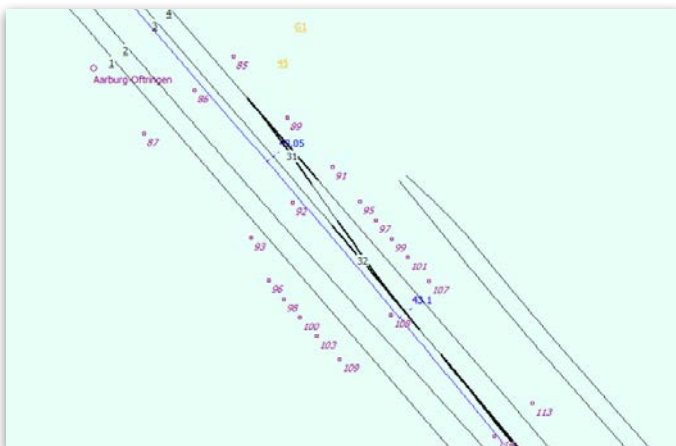
Ausgangsvoraussetzungen:

- Allgemeingültige Arbeitspläne für unterschiedliche Objekttypen und Objektausprägungen.
- Ein Beziehungswissen (Variantenkonfiguration) ergänzt die Arbeitsvorgänge für die unterschiedlichen Objekttypen und Objektausprägungen.



Optimierte Arbeits- und Wartungspläne.

Die von den Anlagenverantwortlichen definierten Unterhaltsrichtlinien (Vorgaben für die Instandhaltung) und die daraus von der Arbeitsvorbereitung der Instandhaltung entwickelten ablaforientierten Arbeitspläne werden in einem von Orianda entwickelten und realisierten Add-on verwaltet. Die Kombination aus technischen Objekten und Arbeitsplänen wird im sogenannten Wartungsplanmanager automatisch überwacht. So lässt sich die extrem hohe Anzahl an Wartungsplänen, aus der Kombination verschiedener Fristigkeiten und Objekte, komfortabel verarbeiten. Ein Beziehungswissen zwischen den einzelnen Vorgängen und den unterschiedlichen Ausprägungen der technischen Objekte passt automatisch die Arbeitsvorgänge in den Aufträgen an. Dadurch entstehen individuell auf das Objekt abgestimmte Arbeitsabläufe und Planzeiten.



Standardisierte Auftragsabwicklung auf bestehende Prozesse abgestimmt.

Die Auftragsabwicklung und Weitergabe erfolgt über ein auf SAP Standard basiertes Statusschema, welches auf die Prozesse der Organisationseinheiten der SBB Infrastruktur abgestimmt ist. In den verschiedenen Phasen der Auftragsabwicklung verfeinern die involvierten Abteilungen die Aufträge weiter und planen die entsprechenden Ressourcen. Zur Optimierung der Einsätze steht eine Funktion zur Bündelung der Aufträge je Baustelle/ Einsatz zur Verfügung.

Eine Rückmeldung für alle Zeiten & Leistungen.

Die mit AMGT umgesetzte komfortable Rückmeldefunktion für Zeiten & Leistungen erfüllt die komplexen Anforderungen der internen Verrechnungen. Für alle erfassten Daten zu den Ressourcen (Mitarbeiter, Material, Maschinen usw.) findet eine Verrechnung der erbrachten Leistungen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Zeitzuschläge statt. ▶



Ein Quantensprung in der Instandhaltungsabwicklung

Martin Widmer, Projektleiter SBB:

„Die Einführung der Lösung AMGT bei SBB Infrastruktur bedeutet einen Quantensprung bezüglich Transparenz und strukturierter Auftragsabwicklung. In der Vergangenheit wurden die Aufträge über unzählige Excel Listen und weitere Tools geführt und abgewickelt. Entsprechend fehleranfällig und mühsam war es, dabei die Übersicht zu behalten. Die Kunst, in einem Standardsystem ohne wesentliche Anpassungen die verschiedenartigsten Fachbereiche auf einheitliche Prozesse zu bringen, war sicher eine der grössten Herausforderungen im Projekt.

Zum Projekterfolg hat auch die Tatsache beigetragen, dass ein grosser Teil der Benutzer bereits mit SAP vertraut war. Diese Tatsache hat auch die Konzeption und Einführung um einiges vereinfacht.

Nach dem Projekt steht der SBB Infrastruktur eine Lösung zur Verfügung, die noch grosses Potenzial für die weitere Integration in die bestehende Prozess- und Systemlandschaft der SBB hat.“

► Integrierter Wertefluss und Auswertungen für das Life Cycle Management.

Der AMGT Wertefluss ist vollständig in den SBB Infrastruktur-Prozess integriert. Er beinhaltet Funktionen zur spezifischen Ermittlung der Abrechnungsparameter und wird so den Anforderungen einer transparenten und nachvollziehbaren Instandhaltung gerecht.

Für die Steuerung der Instandhaltung setzt die SBB Infrastruktur auf die Erfahrung der Orianda Solutions AG. Die Auswertungen erfolgen mit SAP BI. Ziel ist eine vollständige Budgetüberwachung, Ermittlung von Kennzahlen zur effizienten Steuerung der Prozesse und kontinuierlichen Verbesserung der Instandhaltungsmassnahmen.

Standardisierte Prozesse als Grundstein für die Zukunft.

Mit dem neuen Auftragsmanagement wurden standardisierte und einheitliche Instandhaltungsprozesse für die Infrastruktur der SBB eingeführt. Die so gewonnenen standardisierten Daten schaffen Transparenz hinsichtlich Planung, Abwicklung und Rückmeldung aller Instandhaltungsaufträge und Projekte rund um die Bahnanlagen der SBB Infrastruktur. Mit dem Projekt wurde der Grundstein für eine zukunftsweisende Auftragsabwicklung geschaffen. In weiteren Phasen sind aufbauende Projekte sowie eine Ausweitung auf neue Bereiche geplant. Zudem sind in Folgeprojekten weitere Detaillierungen und eine feinere Gliederung der Objekte vorgesehen, was eine spezifischere Auftragserteilung ermöglicht.



Gerne informiert Sie:

Matthias Vetter
Consultant

contact@orianda.com