

■ Schlanke Arbeitspläne, reduziertes Datenvolumen

Wie die Hamburger Hochbahn AG ihre Instandhaltungsplanung in SAP mit Hilfe von CAPP Knowledge® optimiert





Die Projektbeteiligten

Die Hamburger Hochbahn AG (HOCHBAHN) prägt den Verkehr in der Metropolregion Hamburg wie kein zweites Unternehmen. Täglich werden über eine Million Fahrgäste sicher, bequem und umweltfreundlich an ihr Ziel gebracht. Mit rund 750 U-Bahn-Wagen und 650 Bussen werden drei U-Bahn- und 113 Bus-Linien bedient. Über 4.300 Mitarbeiter sorgen nicht nur für einen reibungslosen Ablauf des Betriebes, sondern auch für einen umfassenden Service vor und während der Fahrt.

Seit 100 Jahren ist die HOCHBAHN ein wichtiger Partner der Stadtentwicklung: vorausschauende Erschließungskonzepte mit U-Bahnen und hochwertigen Bussystemen für die wachsende Stadt. Gleichzeitig wird ständig an der Instandhaltung und Modernisierung der Infrastruktur mit über 100 Kilometern U-Bahn-Netz und 89 U-Bahn-Haltestellen gearbeitet.

200 Mitarbeiter der Hamburger Hochbahn-Wache GmbH sorgen – unterstützt durch moderne technische Einrichtungen – für die Sicherheit der Fahrgäste. Rund 200 Mitarbeiter der

Tochtergesellschaft TEREK reinigen nicht nur alle Fahrzeuge, sondern halten auch die rund 200 000 Quadratmeter Anlagen sauber. Mit ihrem Verkehrsangebot leistet die HOCHBAHN einen wesentlichen Beitrag zur hohen Lebensqualität der Hansestadt.

IT-Dienstleister HanseCom

Die HanseCom GmbH, ein Gemeinschaftsunternehmen von Siemens (IT Solutions and Services) und der HOCHBAHN mit Sitz in Hamburg, bietet mit ihren 140 Mitarbeitern IT-Lösungen, IT-Leistungen und IT-Beratung im Umfeld des Öffentlichen Personens (Nah-) Verkehrs (ÖPV) und im Strategischen Management komplexer technischer Anlagen. Das Strategische Anlagenmanagement (Strategic Asset Management) umfasst Abläufe der Instandhaltung und der Serviceabwicklung inklusive der zeitwirtschaftlichen Erfassung und Verarbeitung, des unternehmensweiten Assetmanagements, der Kapazitäts-

CAPP Knowledge® und die Instandhaltungsplanung im SAP-Umfeld

- Das Vorgabezeitanalysetool CAPP Knowledge ist nahtlos integriert in SAP PM und ermöglicht die automatische Aktualisierung der Instandhaltungspläne sowohl on- als auch offline.
- Es besitzt volle Releasefähigkeit bei SAP-Upgrades, Updates und Releases.
- Sämtliche Funktionen, beispielsweise Historienführung, Strukturauflösung oder Verwendungsnachweis, können für die Instandhaltungsplanung genutzt werden.

CAPP Knowledge wird seit 1999 entsprechend der Kundenanforderungen kontinuierlich weiterentwickelt. Funktionalitäten, die von allgemeinem Interesse sind, werden als Standard in das Vorgabezeitanalysetool integriert und allen Kunden zur Verfügung gestellt.

planung und Steuerung sowie der Dokumentation und Steuerung des Betriebsablaufs, beispielsweise Leitstandskonzept oder Betriebshofmanagement. Spezialisierte Branchenerfahrung und Praxisnähe machen HanseCom GmbH in den genannten Aufgabenbereichen zu einem Ansprechpartner, der mit der Umsetzung von entsprechenden Prozesslösungen und Prozesssteuerungen vertraut ist. Ein großes Rechenzentrum mit individuellen IT-Dienstleistungen und persönlicher Betreuung mittlerer bis großer Unternehmen rundet das Geschäftsfeld ab.

Die Ausgangssituation

Alle Instandhaltungsleistungen werden bei der HOCHBAHN grundsätzlich mit Hilfe von SAP PM/PP durchgeführt. Zur Abwicklung der Instandhaltungsarbeiten besonders der Fahrzeuginstandhaltung finden Planzeiten Verwendung, die im Akkordsystem zur Abrechnung der Handwerkerleistung Voraussetzung sind. Vor diesem Hintergrund ist eine zeitnahe und zuverlässige Datenbereitstellung nicht nur für die Planung sondern auch für alle laufenden Instandhaltungsaufträge notwendig. Die Planzeitwerte werden nach der REFA-Methodenlehre ermittelt. Seit 1992 war das SAP R/2-System im Einsatz.

Die Zeitdaten wurden zunächst in den Arbeitsplänen (Anleitungen sowie Standard- und Normalarbeitspläne) verwaltet. Mit einem diffizilen System von Steuerschlüsseln und dem Einsatz individueller Zusatzprogrammierung konnten Vorgabezeiten auf mehreren Aggregationsebenen vorgehalten werden. Die Wartung der Zusatzprogrammierung erwies sich jedoch als kostenintensiv, so dass die HOCHBAHN mit der Einführung von R/3 im Jahre 2002 und Nutzung des Moduls SAP CAP wieder einen Schritt zum Standard unternommen hat.

Leider bedient das Modul SAP CAP ausschließlich den Fertigungsbereich (SAP PP). Eine Anbindung an den Instandhaltungsbereich war und ist nicht vorgesehen. Die Daten mussten manuell in die Anleitungen überführt werden. Dies bedeutet für die Vielzahl der Einzelaufträge, dass ein erheblicher Personalaufwand für die Datenpflege vorgehalten werden musste.

Die Lösung

Dieses Manko hätte nur durch aufwändige Zusatzprogrammierung aufgefangen werden können. Für weitere Release-Wechsel hätte es zwangsläufig zu erheblichen Problemen in den Anwendungen und auch bei den Kosten geführt.

Die Umstellung von SAP R/2 auf SAP R/3 im Jahre 2002 war deshalb für die HOCHBAHN auch Anlass zur Einführung von CAPP Knowledge in der Instandhaltung. Die Entscheidungen dazu wurden auf Basis eingehender Kostenanalysen getroffen.

Entscheidungskriterien

Ziel bei der Umstellung war

- die Qualität der Informationen im Auftragswesen zu erhalten,
- vorhandene Instandhaltungsabwicklungen zu integrieren,
- die Prozesse zu optimieren,
- die Kosten zu reduzieren.

Die HOCHBAHN hat sich früh entschieden, DV-Systeme grundsätzlich nur im Standard zu verwenden. Das bedeutete also, dass auch für die Instandhaltung eine neue Standardlösung benötigt wurde. So kam DMC mit ihrem Vorgabezeitanalyse-Tool CAPP Knowledge ins Spiel.

Alle bisherigen Funktionalitäten wurden von DMC zunächst als individuelle Kundenlösung realisiert. DMC hat die Funktionen dann in ihrem Softwareprodukt CAPP Knowledge als Standard definiert. Das war eine notwendige Voraussetzung für die HOCHBAHN, um sich für CAPP Knowledge zu entscheiden.

Erst als die Standardisierungsvorgaben von DMC umgesetzt waren und auch die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen Einsparungen gezeigt haben, wurde die Zeitanalysesoftware bei der HOCHBAHN eingeführt.

Umsetzung

Die HanseCom als IT-Dienstleister der HOCHBAHN ist u.a. verantwortlich für die SAP-Anwendungen. Zusammen mit DMC und in enger Abstimmung mit den betroffenen Fachabteilungen der HOCHBAHN führten ihre Fachleute in einem Zeitraum von etwa einem halben Jahr die Anwendung CAPP Knowledge ein, testeten sie und setzten sie produktiv. Die Anwender wurden durch Mitarbeiter der HOCHBAHN geschult.

Mitte 2007 wurde SAP R/3 durch SAP ERP 6.0 ersetzt. Bei diesem Release-Wechsel, der von der HanseCom durchgeführt wurde, wurden keine nennenswerten Anpassungen notwendig. Die



Empfehlung der HanseCom und die Entscheidung der HOCHBAHN, aus wirtschaftlichen Gründen nur standardisierte DV-Systeme zum Einsatz zu bringen, hatte sich damit spätestens zu diesem Zeitpunkt wieder als richtig bestätigt. Und mit der Einführung von CAPP Knowledge wurde parallel dazu das gesamte Informationsumfeld der Vorgabezeiten in die neue Anwendung überführt.

Ergebnis

Das hatte zur Folge, dass die Arbeitspläne schlanker und transparenter wurden. Infolgedessen hat sich auch bei den Instandhaltungs- und Fertigungsaufträgen die Anzahl der Vor-

gänge stark reduziert. Die bis dato auf dieser Ebene abgelegte Feindokumentation der Vorgabezeiten ist jetzt in CAPP Knowledge hinterlegt. IT-technisch ist eine starke Reduzierung des Datenvolumens erreicht worden.

Die Auftragsverwaltung ist naturgemäß terminorientiert. Damit auf der anderen Seite CAPP Knowledge dem Anspruch genügen kann, zu jedem Datum die Ausprägung jeder Analyse (respektive Grundbaustein) liefern zu können, ist vom DMC-Team mit dem letzten Release-Wechsel bei CAPP Knowledge die Fortschreibung der Änderungshistorie dieser Objekte eingeführt worden.

Ansprechpartner

Gerhard Granetzny, Produktmanager

Tel. 089 42774-209 • E-Mail gerhard.granetzny@dmc-group.de

DMC Datenverarbeitungs- und Management-Consulting GmbH

Valentin-Linhof-Straße 8 • 81829 München

Tel. 089 42774-0 • Fax: 089 42774-199

E-Mail: dmc@dmc-group.de • www.dmc-group.de