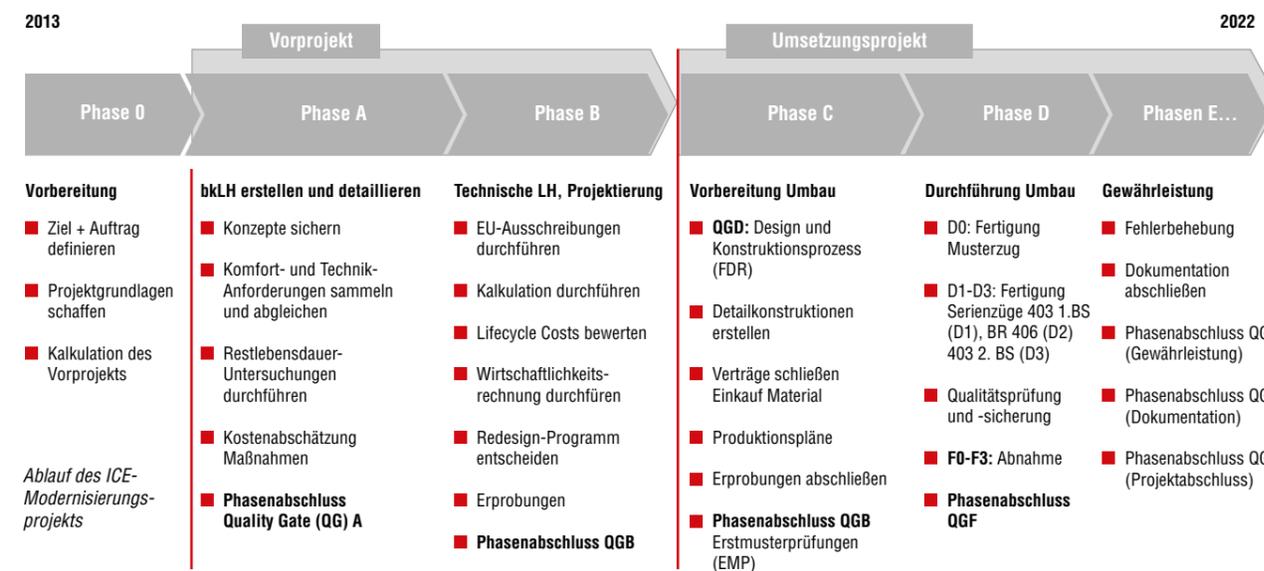




Siegfried Krähahn (links) und Jan Poppendieck in einem entkernten ICE  
Bild: Wendenburg

# Zeitgemäßes Projektmanagement für Redesign von ICE-Flotte



Zehn Jahre wird die Überarbeitung der 66 ICE-3-Züge von der ersten Idee bis zum Ende der Gewährleistung in Anspruch nehmen. Um dieses Großprojekt mit einer relativ kleinen Mannschaft stemmen zu können, setzt die Deutsche Bahn auf Project Office. Die Projektmanagement-Lösung von Contact Software vereinfacht nicht nur die Projektplanung und -steuerung, sondern auch das Reporting und die Dokumentation.

Es ist nicht das erste Redesign-Projekt, das DB Fernverkehr als Auftraggeber und DB Fahrzeuginstandhaltung als Auftragnehmer realisieren, aber mit das anspruchsvollste: 66 Züge mit je acht Wagen in vier verschiedenen Baureihen, deren Grundrisse und Ausstattungen alle etwas unterschiedlich sind, sollen in den nächsten Jahren modernisiert werden.

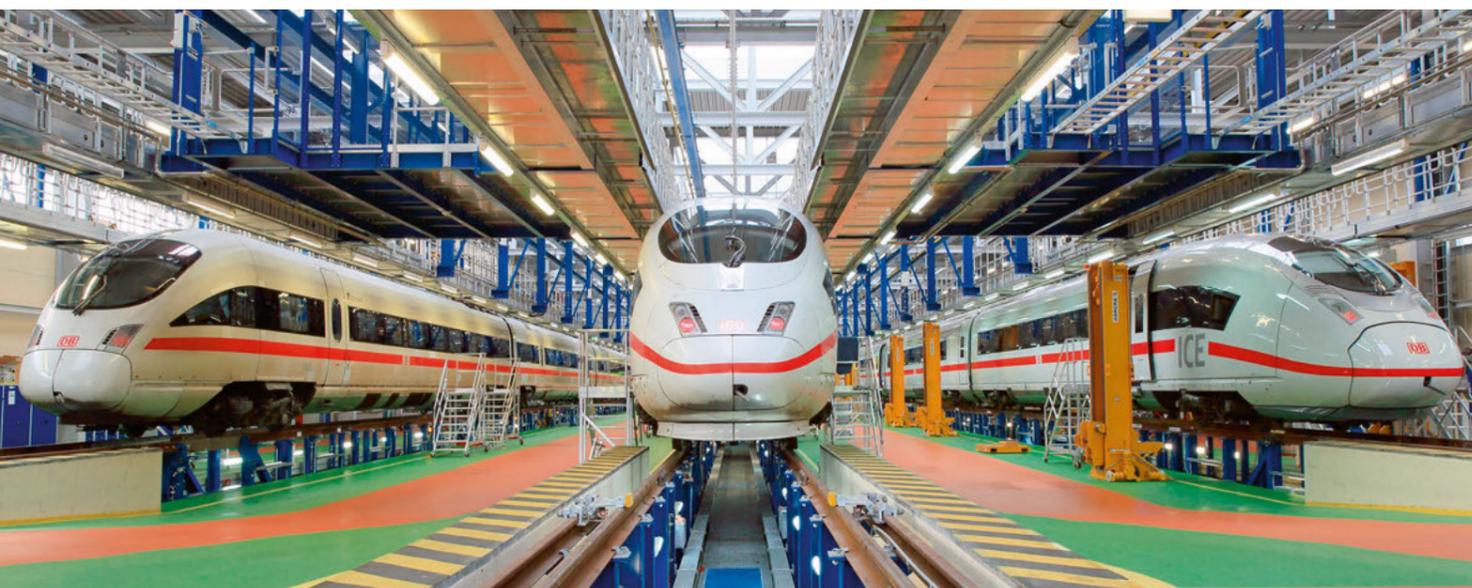
Derzeit sind die Mitarbeiter der Instandhaltung dabei, den ersten Musterzug aufzubauen. Ab diesem Herbst soll dann alle drei Wochen ein alter ICE 3 auf das Werksgelände in Nürnberg rollen und in neun Wochen umgerüstet werden. Über 200 Millionen Euro will die Deutsche Bahn in die Modernisierung investieren, um die Lebensdauer der dritten ICE-Generation um weitere 15 Jahre zu verlängern. Die Wagen bekommen einen modifizierten Grundriss mit mehr Sitzreihen, neue Sitze mit integrierter Reservierungsanzeige, neue Gepäckracks, ein neues Fahrgastinformationssystem, kostenlosen WLAN-Zugang in der ersten (und wahrscheinlich auch der zweiten) Klasse und vieles mehr: „Die optischen Unterschiede werden groß sein, auch wenn der Fahrzeugkasten derselbe bleibt“, verspricht der zuständige Projektleiter Jan Poppendieck im Gespräch mit der Redaktion. Im Zuge des Projektverlaufs sollen die verschiedenen Baureihen des ICE 3 vereinheitlicht werden, was nicht nur Einkauf und Wartung, sondern auch die Sitzplatzreservierung vereinfacht. Bislang konnten immer nur die Sitze reserviert werden, die in allen Zügen gleichermaßen vorhanden waren. „Für uns ist es eine große Herausforderung, dass wir mehrere Baureihen mit unterschiedlich vielen Fahrzeugen in unterschiedlicher Konfiguration und Qualität haben. Oft handelt es sich zwar nur um Kleinigkeiten, diese können aber für das Redesign relevant sein“, sagt Poppendieck.

In organisatorischer Hinsicht macht dem Projektteam die Komplexität zu schaffen, die sich daraus ergibt, dass fünf verschiedene Organisationen an dem Projekt beteiligt sind. „Fahrzeugmanagement, Marketing, Engineering, Einkauf und Instandhaltung müssen ihre unterschiedlichen zeitlichen, finanziellen und technischen Vorstellungen abstimmen“, erläutert Siegfried Krähahn. Krähahn ist bei DB Fernverkehr für fahrzeugtechnische Querschnittsthemen zuständig, zu denen auch der Einsatz des neuen Projektmanagementsystems gehört. In der Vergangenheit fehlte den Projektmitarbeitern eine gemeinsame Informationsbasis, so dass Unmengen an E-Mails samt Dokumentanhängen verschickt wurden. Vor lauter Kopien wussten die Mitarbeiter oft nicht mehr, ob ihnen der aktuelle Dokumentstand vorlag oder nicht, und mussten viel Zeit in die Informationsbeschaffung – und manchmal auch die Korrektur von Fehlern – investieren. Aufgabenplanung und Dokumentenmanagement erfolgten losgelöst voneinander, mit nur rudimentärer IT-Unterstützung. Unter diesen Bedingungen war es eine Herausforderung, Aufgaben zu planen, zuzuweisen, auszuführen und abzuhaken – nicht nur für den Projektleiter, sondern auch für sein Team von zehn bis 15 Mitarbeitern.

### Integriertes Dokumentenmanagement

Ziel der Einführung von Project Office, entwickelt von der Contact Software GmbH mit Sitz in Bremen, ist es, ein zeitgemäßes Projektmanagement aufzubauen, die Suche nach relevanten Informationen zu beschleunigen und deren Geltungssicherheit zu gewährleisten. „Die nahtlose Integration von Projekt- und Dokumentenmanagement war ein entscheidendes Kriterium und der Grund, warum wir uns für die Lösung von Contact Software entschieden haben und nicht für das System, das unsere IT bevorzugte“, sagt Poppendieck. Gute Konfigurierbarkeit und einfache Bedienung waren weitere wichtige Anforderungen an die Software. Und mit Project Office will das Projektteam vier zentrale Aufgabenbereiche besser unterstützen:

- Planung
- Steuerung



Verschiedene ICE-Typen in der Instandhaltung  
Bild: Deutsche Bahn

- Reporting
- Dokumentation.

„Steuerung bedeutet, dass ich permanent Soll-Ist-Vergleiche zwischen der Planung und dem Erfüllungsgrad der Aufgaben ziehen kann“, erklärt der Projektleiter. Ein anderer wichtiger Aspekt sei das Reporting, um dem Management an einem Dashboard schnell den Stand des Projekts erläutern zu können. Ziel ist es, bestimmte Kennzahlen anhand der eingestellten Dokumente automatisch zu generieren. Mit der Dokumentation sind nicht nur die Nachweis-Dokumente gemeint, die beispielsweise für Audits benötigt werden, sondern generell alle Projektunterlagen. Das Tool dient auch als Schnittstelle zur Produktion der Fahrzeuginstandhaltung und wird hier Zeichnungen, Arbeitsanweisungen und andere Informationen bereitstellen. Die Risikodokumentation wird ebenfalls im System erfasst, und zukünftig soll die Software auch für das Risikomanagement genutzt werden. Als wichtige Disziplin im Projektmanagement unterstützt es die Verantwortlichen dabei, die Eintrittswahrscheinlichkeit eines bestimmten unerwünschten Ereignisses (zum Beispiel, dass ein Lieferant nicht rechtzeitig liefert) und die damit verbundene Schadenshöhe zu bewerten sowie Maßnahmen zur Schadensminimierung zu treffen. „Wir wollen in einem nächsten Schritt das Risiko selbst erfassen, mit entsprechenden Maßnahmen verknüpfen und diese Maßnahmen überwachen, weil das zu einer Reduzierung des Risikos führt“, sagt Poppendieck zum Zeitplan.

### Audits verlieren ihren Schrecken

Die Integration von Projekt- und Dokumentenmanagement hat den Vorteil, dass man sofort erkennt, ob alle für die Erfüllung einer Aufgabe definierten und damit erforderlichen Dokumente vorhanden sind. Das ist sehr wichtig, um die Anforderungen im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Audits zu erfüllen, betont Poppendieck. „Wir haben für das Redesign einen mehrstufigen Quality-Gate-Prozess definiert und in Project Office abgebildet. Eines dieser Quality Gates ist beispielsweise die Erstmusterprüfung, bei der eine ganze Reihe von Kriterien zu prüfen und durch entsprechende Dokumente nachzuweisen sind.“ Audits hätten dank des Projektmanagement-Tools ihren Schrecken verloren, meint Krähahn. Der Systemanbieter bezeichnet die damit verbundene Methodik mit dem Schlagwort „Compliance in Process“. Im Fall der Deutschen Bahn müssen



Bild: Wikimedia

Anwender für die Auditierung keine Dokumente neu erzeugen oder aufwendig im laufenden Prozess zusammensuchen. Sie sehen in ihrer normalen Aufgabenplanung, was sie dafür zu tun haben, und verknüpfen die erforderlichen Unterlagen einfach mit dem Auditpunkt. Dadurch kann man die Unterlagen zu gegebener Zeit auf Knopfdruck zusammenstellen oder die Auditoren sogar vorab darüber informieren, dass die Dokumente für sie bereitstehen. Poppendieck schätzt, dass er bei der Vorbereitung der Audits mindestens doppelt so schnell ist wie früher. Außerdem habe sich die Qualität und Konsistenz der Dokumente verbessert, weil sie in Project Office „geltungssicher“ versioniert werden. Leistungsänderungen können dank des digitalen Change Request Workflows schnell durch die Organisation gesteuert werden. So steuert man beispielsweise Leistungsänderungen, bei denen unterschiedliche Stellen beteiligt werden müssen, da die Änderungen Mehrkosten oder Zeitverzug verursachen können.

### Implementierung im laufenden Projekt

Project Office wurde laut Poppendieck „unter rollendem Rad“ eingeführt. Als die Systementscheidung fiel, waren die Vorplanung und die Erstellung des Lastenheftes bereits abgeschlossen. Dadurch stand das Projektteam vor dem Dilemma, einerseits die Software für seine Belange zu optimieren und sie andererseits gleichzeitig bei einem straff terminierten Projekt anzuwenden.

Die Software wurde zunächst out-of-the-box installiert, mit der Idee, die Anwender entscheiden zu lassen, welchen Funktionsumfang sie für wichtig halten. „Das würde ich nicht mehr so machen, weil Project Office sehr mächtig ist“, warnt Poppendieck. Heute stellt man den Anwendern exakt die Funktionen bereit, die sie für ihre Prozesse benötigen. Gesteuert wird die Konfiguration über die Rollen- und Rechteverwaltung der

Software.

Das Projekt wurde in mehrere Phasen unterteilt, die jeweils durch ein Quality Gate abgeschlossen werden. Aus Sicht des Projektleiters entsprechen diese Phasen übergeordneten Aufgaben, die verschiedene Unter-aufgaben umfassen können und als Klammer für die Teilprojekte dienen. Die Teilprojekte orientieren sich meist an den einzelnen Gewerken, aber es gibt auch übergreifende Aufgaben, wie die Gesamtdokumentation oder die Zulassung für das Gesamtsystem. Neben den Aufgaben hat

der Projektleiter einige Lieferobjekte („Deliverables“) definiert, die nur weitergegeben werden können, wenn alle Prüfpunkte abgehakt sind.

### Immer auf dem aktuellen Stand

Genau genommen sind in Project Office nicht ein, sondern zwei Redesign-Projekte abgebildet, die über gemeinsame Quality Gates miteinander verknüpft sind, nämlich eines beim Auftraggeber und eines beim Auftragnehmer. Die Strukturen beider Projekte ähneln sich, sind aber nicht identisch, weil es auf beiden Seiten eigenständige Vorgänge gibt. DB Fernverkehr ist beispielsweise für die Zulassung und die Erstellung des Regelwerks zuständig und hat dafür eine explizite Aufgabenabfolge definiert, während DB Fahrzeuginstandhaltung dafür die Dokumente bereitstellen muss.

Der bidirektionale Austausch von Dokumenten zwischen beiden Projekten ist je nach Projektphase ziemlich umfangreich, weshalb der Systemanbieter ihn mithilfe von Workflows automatisieren will. Außerdem soll die Rollen- und Rechteverwaltung um eine Mandantenregelung erweitert werden, damit beide Seiten jeweils nur auf ihre eigenen Daten und Dokumente zugreifen können. „Der größte Nutzen von Project Office ist, dass die Kommunikation mit unserem Auftragnehmer deutlich einfacher und besser geworden ist“, sagt Poppendieck zum Schluss. Und Krähahn ergänzt: „Wir finden Dokumente heute wesentlich schneller als früher und können sicher sein, dass es sich um den aktuellen Stand handelt.“

MICHAEL WENDENBURG

### INFOCORNER

Mehr Informationen zu Project Office unter [www.contact-software.com/de/produkte/project-office.html](http://www.contact-software.com/de/produkte/project-office.html)