



BEST PRACTICE

Enterprise Content Management bei der Deutschen Bahn nimmt Fahrt auf

- Konzernstandard für Archiv-, DMS-, Akten- und Workflow-Projekte
- Bereits 32.000 User in 22 Konzernbereichen
- Skalierbare, langfristig tragfähige ECM-Architektur
- Endausbaustufe mit bis zu 70.000 Anwendern



Die Deutsche Bahn

Der Deutsche Bahn-Konzern ist ein internationaler Anbieter von Mobilitäts- und Logistikdienstleistungen und agiert weltweit in über 130 Ländern. Über 300.000 Mitarbeiter, davon knapp 196.000 in Deutschland, setzen sich täglich dafür ein, Mobilität und Logistik für die Kunden sicherzustellen und die dazugehörigen Verkehrsnetze auf der Schiene, im Landverkehr sowie in der See- und Luftfracht effizient zu steuern und zu betreiben. Im Geschäftsjahr 2019 betrug der bereinigte Umsatz rund 44,4 Milliarden Euro und das operative Ergebnis (EBIT bereinigt) rund 1,8 Milliarden Euro.





Management summary

Die ECM-Strategie geht auf

Vier Jahre nach Abschluss eines Rahmenvertrages zur Einführung einer konzernweit nutzbaren BahnContent-Management-Plattform (BCM) ziehen DB Systel, der IT-Dienstleister der Deutschen Bahn, und der Enterprise Content Management (ECM)-Spezialist Doxis eine positive Zwischenbilanz: Die BCM-Plattform steht und wurde von der

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PwC testiert, ein Master-Template als Basis für den schnellen Roll-out im Konzern wurde entwickelt. 22 Konzernbereiche der Deutschen Bahn mit rund 32.000 Usern nutzen bereits die BCM-Plattform für ihre Archiv-, DMS-, Akten- und WorkflowProjekte. In der Endausbaustufe sollen bis zu 70.000 Anwender im Bahn-Konzern an den BCM-Lösungen partizipieren.

Das Projekt im Überblick

THEMA:	Aufbau einer konzernweit nutzbaren Bahn-Content-Management-Plattform (BCM)
KUNDE:	Deutsche Bahn AG, Umsetzung über IT-Dienstleister DB Systel
BRANCHE:	Mobilität, Logistik, Netze
MITARBEITER:	300.000 weltweit
Doxis-LÖSUNGEN:	Doxis, u.a. die Module für Archiv, DMS, Workflow, eAkten und E-Mail-Management
DOKUMENTENMENGE:	ca. 190 Mio. Dokumente und 750 Mio. Informationsobjekte, insgesamt 22,5 TB archiviert, Zuwachs/Monat: ca. 2,5 Mio. Dokumente
REALISIERTE PROJEKTE:	22 produktive Projekte im Bahnkonzern
HERAUSFORERUNG:	Berücksichtigung konzernweiter IT-Standards des Bahn-Konzerns, hohe Skalierbarkeit der Doxis-Lösungen von wenigen Usern pro Mandant bis zu mehreren Tausend, von einfachsten Projekten bis zu Anwendungen mit komplexen Berechtigungskonzepten
ERREICHTE ZIELE:	• BCM-Plattform ist Konzernstandard für Archiv, DMS, Workflow, eAkten, E-Mail-Archiv und ICC Intelligent Context Control • Master-Template als Basis für schnellen Roll-out entwickelt M Heterogene Archiv-/DMS-Landschaft konsolidiert M Bahnweite Verfügbarkeit neuester ECM-Technologie

Ausgangssituation – Zielsetzung – Systemauswahl

BCM: Konzern-Standard für das Informationsmanagement

Die Konzernleitung der Deutschen Bahn verfolgt seit einigen Jahren ein ehrgeiziges Ziel im Bereich Informationstechnologie. Konzernweit will sie verbindliche Standards für die von den Konzerngesellschaften nachgefragten IT-Anforderungen etablieren. Angesichts einer Vielzahl von parallel betriebenen DMS- und Archiv-Systemen wurde ein ganzheitliches Informationsmanagement in der IT angestrebt. Als strategisches Ziel wurde die Schaffung einer einheitlichen und zeitgemäßen standardisierten ECM-Basis zur bahnweiten Dokumentenverwaltung über den kompletten Lebenszyklus definiert. Die sogenannte BCM-Plattform bildet dabei das Fundament für die konzernweite ECM-Strategie inklusive Referenzarchitektur.

Mit BCM wollten die Verantwortlichen durchgängige und einheitliche Informationsprozesse schaffen, um Prozessgeschwindigkeit und -qualität zu verbessern sowie gesetzliche Vorgaben und Compliance-Anforderungen sicher und nachweisbar einzuhalten. Die neue ECM-Suite sollte, so die Anforderungen der Deutschen Bahn, Workflowfunktionalitäten enthalten, die es z.B. Sachverständigen und Aufsichtsbehörden ermöglichen, Prozesse und Arbeitsabläufe rund um die abgelegten Dokumente nachzuvollziehen. Differenzierte Zugriffsberechtigungen sollten einen sicheren Schutz für kritische und vertrauliche Informationen bieten. Um diese Ziele zu erreichen, musste die bisherige Dokumentenverwaltung im Bahn-Konzern zugunsten einer einheitlichen ECM-Software zur strukturierten Informationsverwaltung und -archivierung ersetzt werden. Die innerhalb der ECM-Suite verfügbaren Funktionen sollten geschäftsfeldübergreifend bereitgestellt werden.



EU-weite Ausschreibung – Doxis setzt sich durch

Zur Konsolidierung der unterschiedlichen, im DB-Konzern eingesetzten Systeme wurde das bahnweite Enterprise Content Management EU-weit ausgeschrieben. Die funktionalen Anforderungen an das zukünftige ECM wurden in einem detaillierten Kriterienkatalog für das EU-Vergabeverfahren definiert. Die gesuchte Software-Lösung sollte eine breite Funktionsvielfalt aufweisen und das gesamte ECM-Spektrum abdecken. Hersteller, deren Software das nicht bieten konnte, kamen nicht in die engere Auswahl. Die generelle Skalierbarkeit aller Bestandteile war eine essentielle Anforderung an die ECM-Infrastruktur, um sowohl einen wirtschaftlichen Betrieb als auch schnelle Reaktionszeiten bei der Bereitstellung von neuen oder bei Anpassungen an bestehenden Projekten und Verfahren gewährleisten zu können. Die Fachlichkeit der an der Ausschreibung teilnehmenden Lösungen wurde anhand von Use Cases getestet.

Requirements specification for the new BCM system

- Dokumentenverwaltung
- Aktenverwaltung
- Workflow M Postkorb
- Revisionssichere Langzeitarchivierung
- E-Mail-Archivierung
- Volltext
- Mandantenfähigkeit
- Mehrsprachigkeit
- Skalierbarkeit
- Standard-DMS-Client (Rich Client)
- Standard-DMS-Client (Web Client)
- Import- und Exportfunktionen
- Schnittstellen und Integratoren

Auf den Prüfstand kam aber auch das Unternehmen selbst. Bei der Entscheidung ging es längst nicht nur um ein Produkt, sondern auch um einen langfristigen Partner, der durch seine Größe, Kompetenz, Ressourcen und Zuverlässigkeit das große ECM-Projekt gemeinsam mit DB Systel für die Deutsche Bahn zum Erfolg führt.



„DB Systel und Doxis treten gemeinsam als Lösungsanbieter gegenüber dem Kunden Deutsche Bahn auf.“

Thomas Schnell, Projektleiter, DB Systel

Im Ausschreibungsverfahren setzte sich Doxis mit Doxis als klarer Sieger durch. „Doxis hat mit Doxis in den Punkten Lösung, Anpassbarkeit und Präsentation mit großem Abstand das beste Gesamtbild abgegeben und in der Gesamtschau der Lösungen bei weitem am besten abgeschnitten“, berichtet Thomas Schnell, Leiter der fachlichen Betriebsführung für die Plattform BCM im Bereich Solution Center Archivierung + DMS bei DB Systel.

Bei der ausgewählten Software-Suite Doxis von Doxis handelt es sich um ein Enterprise Content Management-System (ECM), das alle grundlegenden ECM-Funktionen vom Dokumenten-Management über Records Management (Aktenverwaltung), Archivierung, Postkorb/Workflow und intelligenter E-Mail-Archivierung abdeckt und über Schnittstellen zu Fremdsystemen wie SAP sowie für Import und Export verfügt. Die im Anschluss an die Ausschreibung zwischen DB Systel und Doxis abgeschlossene Rahmenvereinbarung umfasst die Lieferung von Software-Lizenzen für den Aufbau der strategischen Produktplattform zur Archivierung von Dokumenten und Daten sowie die zugehörigen Dienstleistungen für Pflege, Aufbau, Integration, Beratung und Schulung.

Ein eingespieltes Team: DB Systel und Doxis

DB Systel als IT-Dienstleister der Deutschen Bahn ist federführend bei Aufbau und Betrieb der sogenannten BCM-Plattform und Ansprechpartner der Bahnunternehmen für Konzeption und Umsetzung BCM-basierter DMS-/Archivprojekte. Unterstützt wird DB Systel durch ECM-Experten der Doxis. Entscheidungen über die Aufnahme neuer Funktionen für die Plattform werden gemeinsam getroffen. „Wir stimmen uns dabei eng mit den Doxis-Beratern ab. DB Systel und Doxis treten gemeinsam als Lösungsanbieter gegenüber dem Kunden Deutsche Bahn auf“, erläutert Projektleiter Thomas Schnell. Die Doxis-Experten sind immer dann beteiligt, wenn in den Projekten neue Anforderungen definiert werden. Dann wird gemeinsam geprüft, ob sie mit dem Standard abgebildet werden können oder Doxis weitere Komponenten anbietet, die die Anforderungen der Kunden erfüllen.

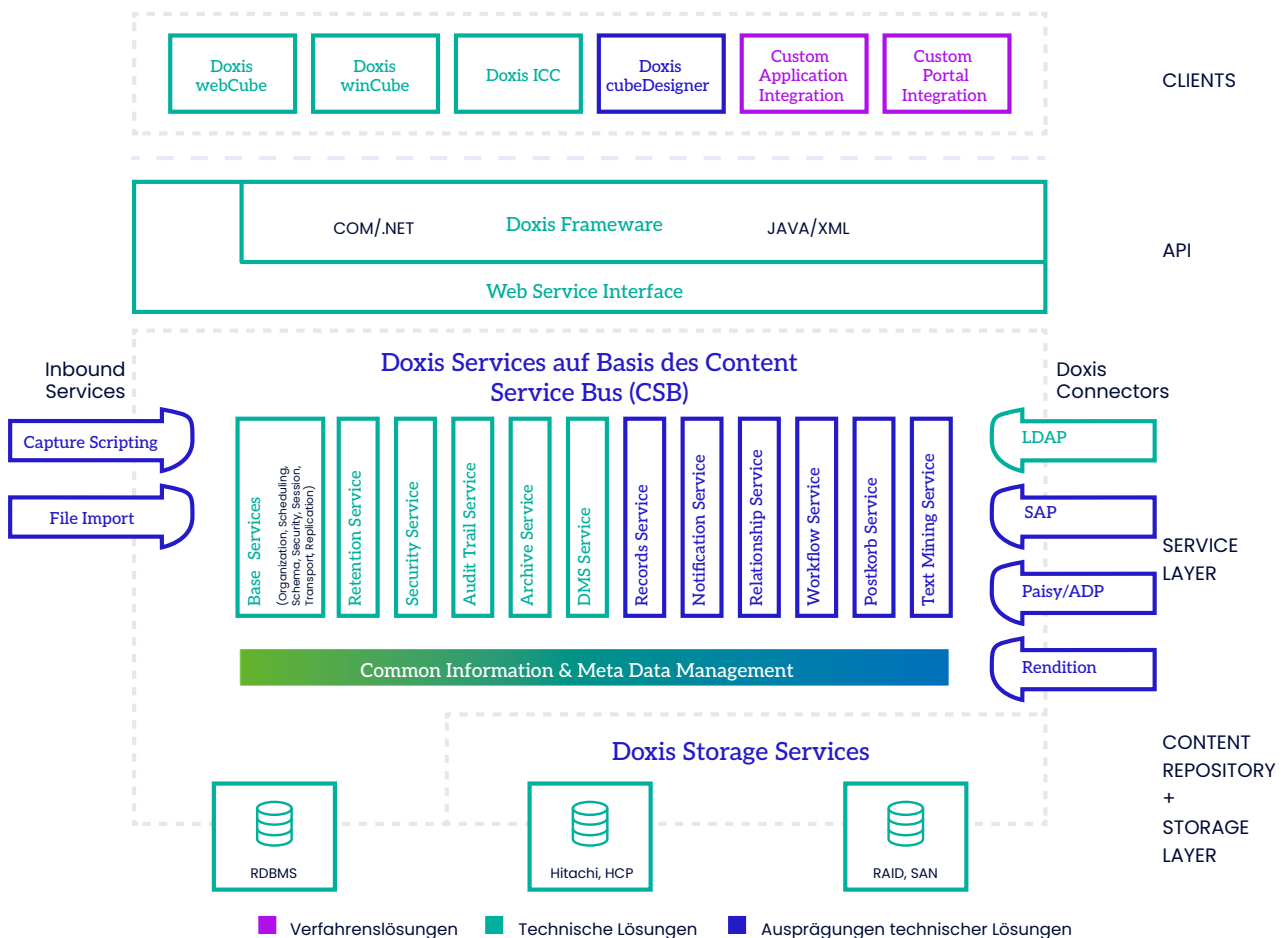
10 Gründe für Doxis entscheiden den Wettbewerb

- 1 Langfristig tragfähige ECM-Architektur auf Basis neuester technologischer Standards
- 2 Herausragende Clients, sowohl für Windows und Web
- 3 Hohe Skalierbarkeit – Ziel ist es, 70.000 Nutzer einzubinden.
- 4 Abdeckung aller dem ECM zuzuordnenden Bereiche / Lösungen
- 5 Umfassende Mandantenfähigkeit von Doxis
- 6 Gleiches Verständnis hinsichtlich einer ECM-Lösungs und Produktphilosophie
- 7 Erfahrung bei der Realisierung von IT-Großprojekten/Referenzen
- 8 Nähe zum Kunden: gesunder deutscher Mittelstand
- 9 Mehrsprachigkeit des Systems
- 10 Flexibles Lizenz- und Preismodell

Umsetzung

Ein solides Fundament: Die BCM-Plattform der Bahn

Zuvor waren im Bahnkonzern 30 bis 35 unterschiedliche DMS-Installationen im Einsatz. Heute ist BCM der definierte Konzernstandard, wenn ein Bahnunternehmen Bedarf rund um die Themen Dokumenten-Management, Archivierung und Workflow hat.



Die BCM-Architektur der Deutschen Bahn

DOXIS SERVICES:	Archiv, DMS, Information Lifecycle Management (ILM), Workflow, Records & Relationship, Retention, Audit Trail, Text Mining, Postkorb, Notify
DOXIS CLIENTS:	winCube, webCube
INBOUND SERVICES:	Capture, File Import, Rendition
SCHNITTSTELLEN:	SAP, Paisy, LDAP
SYSTEMLANDSCHAFT:	4-stufige ECM-Systemlandschaft, bestehend aus Entwicklungs-, Test-, Abnahme- und Produktivsystem. Neue/weiterentwickelte Verfahren werden über Transport-mechanismen eingespielt, ohne die Anwender produktiv zu beeinflussen

Mastertemplate für schnelle Projektumsetzung

Damit nicht in jedem Projekt „das Rad neu erfunden“ werden muss, entwickelte die DB Systel ein sogenanntes Mastertemplate. Es enthält die wichtigsten Basisfunktionen in der jeweils aktuellen Version sowie die Standard-Berechtigungsoptionen. Dieses Mastertemplate dient als vorkonfigurierte Mandantenvorlage. Möchte ein Bahnunternehmen z.B. die revisionssichere Archivierung seiner Dokumente einführen, wird für diesen Kunden ein neuer Mandant eingerichtet und mit den Grundfunktionalitäten aus dem Mastertemplate ausgestattet. So ist z.B. ein elektronisches Archiv innerhalb kurzer Zeit einsatzbereit. Soll das Archiv später auch zur Archivierung von SAP-Daten dienen, kann diese Funktion einfach ergänzt werden. Dieses Baukastenprinzip erleichtert und beschleunigt die Implementierung neuer Projekte und stellt eine gleichbleibende Qualität der Installationen sicher, da sie über das Template immer über die entsprechend vorkonfigurierten Funktionen verfügen.



Bereits realisierte BCM-Projekte, u.a.:

- DB AG – Harmonisierung Vertragsarchiv
- DB AG – Harmonisierung Finanzarchiv
- DB AG – myCube DMS im Vorstandsressort C
- DB Dialog – Fahrgastrechte
- DB Energie – Instandhaltungs- und Planungstool, IPS-Archiv
- DB Fahrzeuginstandhaltung – digitale Fahrzeugakte
- DB Fahrzeuginstandhaltung – Lagerverwaltungsarchiv
- DB Fahrzeuginstandhaltung – Dokumentvorlagen-Freigabe-Workflow
- DB Projektbau – digitale Projekt-Akte
- DB Projektbau – elektronisches Bautagebuch
- DB Projektbau – elektronisches Protokoll
- DB Schenker Rail – Contract Pricing Invoice
- DB Station & Service – digitale Mieterakte
- DB Vertrieb – Erlösabrechnung
- S-Bahn Berlin – Zerstörungsfreie Material-Prüfung







„Aktuell sind ca. 32.000 User auf der BCM-Plattform in 22 verschiedenen Mandanten angeschlossen, und das ist noch nicht das Ende“

Thomas Schnell, Projektleiter, DB Systel

Roll-out im Bahn-Konzern

„Aktuell sind ca. 32.000 User auf der BCM-Plattform in 22 verschiedenen Mandanten angeschlossen, und das ist noch nicht das Ende“, berichtet Thomas Schnell, Projektmanager und Leiter der fachlichen Betriebsführung für die Plattform BCM. Das archivierte Dokumentenvolumen hat seit ihrer Inbetriebnahme mittlerweile 190 Mio. Dokumente und 750 Mio. Informationsobjekte mit einem Gesamtvolumen von ca. 22,5 TB erreicht. Allein in das neue Finanz- und Vertragsarchiv wurden 70 Mio. Bestandsdokumente überführt. Jeden Monat kommen 2,5 Mio. neue Dokumente dazu.

Die bereits realisierten Projekte reichen von 10 Usern bis zu mehreren Hundert. Dabei kommen sowohl der Doxis winCube unter Windows und der Doxis webCube für Webanwendungen zum Einsatz. In der Anfangsphase wurden überwiegend Verfahrensanwendungen wie z.B. bei der Instandhaltung implementiert. Zudem wurde mit dem Vorstandsressort C – Recht, Compliance, Datenschutz, Konzernsicherheit ein ganzer Konzernbereich mit einer einheitlichen ECM-Lösung „made by Doxis“ ausgestattet, an die auch externe Nutzer angeschlossen wurden. Ausgefeilte Berechtigungsstrukturen und Ablageumgebungen sorgen für den nötigen Datenschutz. Die BCM-Einführung im Ressort C – Projektname myCube – war ein Portfolioprojekt, das von der Vorstandsebene der Deutsche Bahn AG mitgetragen wurde und bereits einen vom Ressort-Vorstand ausgelobten Award für besonders erfolgreiche Projekte in der Kategorie „Wirtschaftlich“ erhalten hat.

Internes Marketing sorgt für Verbreitung

Ein intensives internes Marketing der DB Systel und der aktiven BCM-Nutzer sorgt dafür, dass auch andere Bereiche von erfolgreich realisierten Anwendungen und dem großen Nutzenpotenzial erfahren, das BCM ihnen gebracht hat. Projektpartner beteiligen sich z.B. an internen Veranstaltungen und Hausmessen und präsentieren anderen DB-Unternehmen ihre Projekte.

Für erste Informationen steht ein von DB Systel aufgebautes, umfangreiches Intranet-Portal bereit, wo Konzernangehörige u.a. BCM-Lösungs- und Projektbeschreibungen und Ansprechpartner für eigene Projekte finden können.



Nutzen

Konzernweites Informationsmanagement nimmt Fahrt auf

Das konzernweite Informationsmanagement der Deutschen Bahn nimmt Fahrt auf. Mit der zertifizierten BCM-Plattform und dem Mastertemplate hat sie die Basis für einen kontinuierlichen Roll-out von Archiv-, DMS-, Aktenmanagement-, Workflow und E-Mail-Archivierungsprojekten in den Bahnunternehmen gelegt. Die heterogene Systemlandschaft der Vergangenheit weicht einer einheitlichen und zeitgemäßen Informationsverarbeitung mit den ECM-Lösungen von Doxis. Alle Module sind perfekt aufeinander abgestimmt und lassen sich beliebig kombinieren, ganz nach den Anforderungen der Projekte. „Wir haben es mit dem Doxis-System geschafft, eine einheitliche, elektronische ECM-Infrastruktur im Sinne eines Konzernstandards aufzubauen“, freut sich Projektleiter Thomas Schnell. Das System ist performant und zuverlässig: „Bisher hat die Plattform allen Belastungen standgehalten.“

Die Bahn profitiert von der modular aufgebauten BCM-Plattform in mehrfacher Hinsicht. DMS-/Archivprojekte müssen nicht immer wieder als Stand-alone-Lösungen neu aufgebaut werden. Die einzelnen Komponenten und Lösungen sind in den unterschiedlichsten Anwendungsfällen wiederverwendbar. Dies gewährleistet eine gleichbleibende Qualität der Installationen. Die durchgängig verwendeten Software-Lösungen von Doxis ermöglichen je nach Bedarf auch die übergreifende Nutzung von Informationen über Abteilungsgrenzen hinweg. DMS-, Archiv- oder Aktenmanagement-Projekte, die sonst viele Monate dauern können, lassen sich auf Basis der BCM-Plattform heute oft schon in wenigen Wochen realisieren.



„Wir haben es mit dem Doxis-System geschafft, eine einheitliche, elektronische ECM-Infrastruktur im Sinne eines Konzernstandards aufzubauen.“

Thomas Schnell, Projektleiter, DB Systel

Die Bahnunternehmen haben mit der BCM-Plattform einen schnellen Zugriff auf die neuesten Technologien. Damit können sie ihre Geschäftsprozesse und Verfahren wesentlich schlanker, besser und aktueller gestalten. Je mehr Anwendungen im Bahn-Konzern umgesetzt werden, umso größer wird auch das Know-how, das von einer Einheit an die andere weitergegeben werden kann. „Die BCM-Projektmanager der DB Systel sind sehr eng miteinander vernetzt und wissen, welche Lösungen in den einzelnen Projekten bereits realisiert wurden. Bei jeder neuen Anforderung prüfen wir, ob die benötigten Komponenten schon irgendwo im Einsatz sind. Dann übernehmen wir sie einfach, anstatt jedes Mal alles neu zu entwickeln“, erläutert Thomas Schnell die Synergieeffekte.

+ Einsparungen

z.B. weniger Wartung & Administration durch Konsolidierung der DMS-Landschaft, durch Prozessoptimierung und -automatisierung etc.

+ Konformität

Sicherstellen der Geschäftsprozesskonformität und -durchgängigkeit.

+ geringere Sachkosten

z.B. Raummiete, Ordner oder Papier, Transportwege für Akten oder Informationen, Porto, Kurierdienste.

+ Steigerung der Qualität

Datenhaltung und wirtschaftliche Abwicklung der Projekte.

+ Steigerung der Effektivität

durch Vereinfachen administrativer Prozesse; Zusammenführen von im Unternehmen verteilten Daten verschiedenster Herkunft; Informationen werden aktuell & lückenlos standortübergreifend bereitgestellt.

+ Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit

alle erforderlichen Kennzahlen liegen in der aktuellen Version vor (lästiges Suchen an unterschiedlichen Orten entfällt). Es können individuelle Sichten erstellt werden.

+ Steigerung der Effizienz

Entscheidungen können schneller und qualifizierter getroffen werden; Vernetzung und Zusammenarbeit verteilter Projektteams; Generieren neuen Wissens aus Nutzung vorhandener Informationen.

Jetzt Doxis entdecken

www.doxis.com