

Innovativer Warehouse Blueprint

Ganzheitliche Business Intelligence Konzeption.

Ziel ist es das Business Intelligence Competence Center (BICC) der DB Schenker Rail inhaltlich zukunftsfähig und mit herausragender Performance der Data Warehouse Systeme aufzustellen. CGI wurde zur Unterstützung mit fachlicher, organisatorischer und technischer Expertise bei der Durchführung beauftragt.

DB SCHENKER RAIL

DB Schenker Rail ist die führende Europäische Güterbahn mit innovativen Transport- und Logistiklösungen. In Deutschland bedient sie mehr als 3.100 Gleisanschlüsse für ihre Kunden und bietet somit Zugang zu einem der größten Schienennetze Europas.

Täglich 100.000 LKW weniger!

Entlastung des Straßenverkehrs jeden Tag mit über 5.000 Zügen und mehr als 100.000 Güterwagen im Einsatz. Diese Leistung entspricht aneinandergereiht einer LKW-Schlange von Hamburg bis Rom.

DB SCHENKER ECO₂PHANT

Für seine Kunden hat DB Schenker Lösungen entlang der gesamten Lieferkette entwickelt, mit denen bei Gütertransporten weniger CO₂ ausgestoßen wird. Emissionen können reduziert, kompensiert oder sogar ganz vermieden werden. Jeder einzelne ECO₂PHANT steht für 5 Tonnen gespartes CO₂ – etwa so viel, wie ein echter Elefant wiegt.

Die DB Schenker Rail hat im Projekt zum Warehouse Blueprint diesen Gedanken konsequent weitergedacht. Ergebnis ist eine Vermeidung von knapp 70% CO₂-Ausstoß durch vermiedenen Stromverbrauch*. Im Rechenzentrum wird gleichzeitig weniger Kühlleistung benötigt.

BUSINESS INTELLIGENCE COMPETENCE CENTER

Das Projekt hat zum Ziel das BICC der DB Schenker Rail inhaltlich zukunftsfähig und mit herausragender Performance der Data Warehouse Systeme aufzustellen. CGI hat mit fachlicher, organisatorischer und technischer Expertise die Durchführung unterstützt.

Neben dem Aufbau von BICC Strukturen sind mit dem Handbuch zur Data Warehouse Entwicklung (inkl. Basics, Richtlinien und Templates) die Voraussetzungen für eine international verteilte Zusammenarbeit geschaffen worden. In einem zweiten Schritt ist das Sizing der Hardware, die Ausschreibung und Beschaffung der zukünftigen Hardwareinfrastruktur durchgeführt worden.



“Durch die objektive, aber auch umsichtige Unterstützung der CGI Consultants konnte das BICC der DB Schenker Rail einen weiteren Schritt zur Professionalisierung und Leistungsoptimierung vollziehen!”

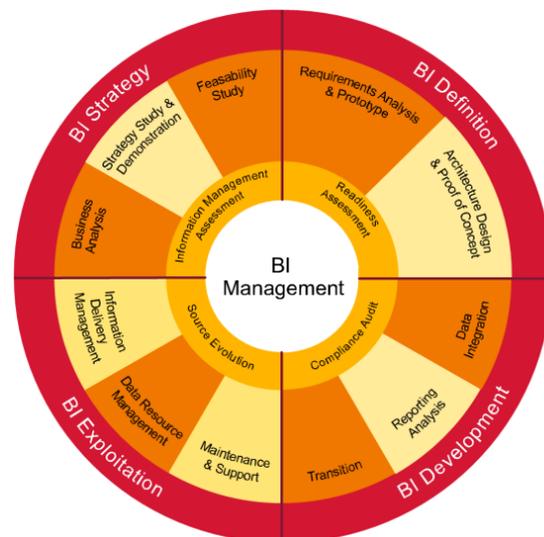
Dominic Marx, Leiter BICC,
DB Schenker Rail

* Entspricht über 1.000 Tonnen CO₂-Einsparung über 10 Jahre – ohne Berücksichtigung von CO₂-Einsparungen durch nicht benötigte Kühlleistung im Rechenzentrum. Vermeidung von Stromkosten im Volumen von knapp 0,6 Mio. Euro im gleichen Zeitraum (Stand 2013).

CGI BI FRAMEWORK

Das CGI Business Intelligence Framework liefert für das Projekt Best-Practice-Vorgehen für Aktivitäten, Modelle und Technologien, die auf etablierten IT-Architekturen und Verfahren basieren und die fachliche und technische Anforderungen in den Themenfeldern BI-Strategie, BI-Spezifikation, BI-Entwicklung und BI-Betrieb ebenso abdecken wie Projekt- und Organisationserfordernisse.

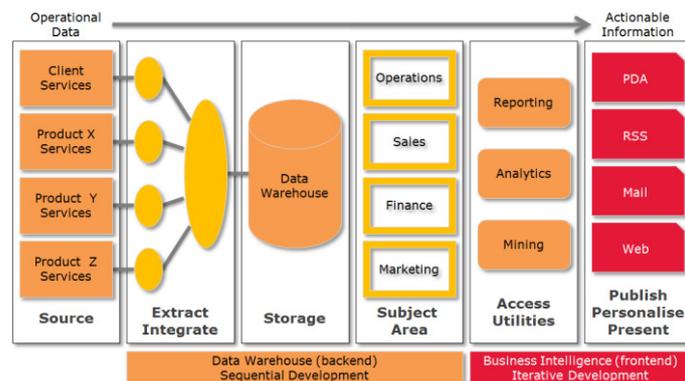
Ebenso konnte der dauerhafte Rahmen für eine Organisation des BICC angelehnt am BI-Lifecycle abgeleitet werden. Durch Audit-Services und Meet-the-Expert Veranstaltungen wurde der Maturity-Level bestimmt und weiterentwickelt. In einem weiteren Schritt wurden das Standard-BI-Framework und die BI-Referenzarchitektur individuell an die Projektziele und Bedürfnisse angepasst.



CGI DWH REFERENZ ARCHITEKTUR

CGI benutzt in Projekten eine Data Warehouse Referenzarchitektur, die aus mehreren Basiskomponenten und Layern besteht. Aus dieser generischen Architektur wurde im Projekt die konkrete Architektur abgeleitet, um die bestehenden Anforderungen bei der DB Schenker Rail zu berücksichtigen.

Als besonderes Element erlaubt die Zielarchitektur eine parallele Existenz von Data Marts im zentralen Data Warehouse selbst und weiteren eigenständigen Business Intelligence Systemen. Damit wird der aktuellen heterogenen Struktur Rechnung getragen und hoher Aufwand für die Migration vermieden.



DATA WAREHOUSE BASICS HANDBUCH

Beratungen durch erfahrene Consultants zu taktischen und strategischen Fragestellungen im BI-Umfeld bildeten die Basis für die Entscheidungen und Ausarbeitungen. Themen wie

- Data Warehouse Architektur
- Datenmodellierung
- Datenhaltung
- Datenbewirtschaftung
- Reporting & Analyse
- Setup & Sizing Hardwareinfrastruktur
- Prozesse & Organisation im BICC

wurden diskutiert und entschieden. Es wurden über 15 Mitarbeiter im Rahmen der Bestimmung der Maturity interviewt. Ein über 300 Seiten starkes Handbuch, über 10 Templates für die tägliche Entwicklungsarbeit und über 20 Meet-the-Expert Veranstaltungen konnten umgesetzt bzw. durchgeführt werden.

FÜHRENDE DATENBANKTECHNOLOGIE FÜR DATA WAREHOUSE ANWENDUNGEN

Im Zuge des Projekts wurden richtungsweisende Entscheidungen der im BICC einzusetzenden Softwaretechnologien getroffen. Neben des Reporting- und Analyse-Tools und der Datenbanktechnologie wurden auch die Komponenten zur Datenbewirtschaftung und Modellierung untersucht und festgelegt. Heute sind

- der Oracle Data Integrator als ETL-Tool,
- die Oracle Datenbank als zentrale Warehouse-Datenhaltung und
- der SAP Sybase PowerDesigner für die Modellierung sowie
- SAP BusinessObjects zur Interaktion mit dem Anwender (Analyse/ Reporting)

die technologische Basis bei der DB Schenker Rail. Bei der Auswahl der Technologien und Softwareprodukten ist sich an den strategischen Empfehlungen des DB Konzerns orientiert worden.

DATABASE APPLIANCE

Nach der Entscheidung über die einzusetzenden Softwaretechnologien sind in einem umfangreichen Business Case unterschiedliche Varianten für ein Hardware Sizing ausgearbeitet worden. Hier ist die Entscheidung für ein „Engineered System“ getroffen worden.

Die ausgewählte Datenbankplattform bietet ein optimales Antwortzeitverhalten bei Abfragen. Es umfasst eine Konfiguration aus Servern, Speicher, Netzwerk und Software bei einer hohen Ausfallsicherheit bei einem deutlich geringeren Einsatz von Hardwarekomponenten. Die Database Appliance von Oracle für die Datenhaltung wurde in einem Gesamtkonzept um eine Backup-Komponente sowie Reporting- und Analyse-Server ergänzt.

BI ZU ENDE GEDACHT

Im Projekt ist ein innovativer BI-Ansatz mit State-of-the-Art Technologien und CO₂-optimierter Infrastruktur entstanden. Dies ist unter Berücksichtigung der Empfehlungen und enger Zusammenarbeit des internen IT-Dienstleisters im Deutsche Bahn Konzern gelungen. Heute konnten bereits die ersten Projekte erfolgreich umgesetzt werden.

“Unter klaren Budgetvorgaben konnte eine Hochleistungsinfrastruktur bei gleichzeitiger Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten beschafft werden!”

Christian Enneking,
Projektleitung CGI

Weitere Informationen über
bipm.de@logica.com oder www.de.cgi.com.