



„Während der Evaluierungsphase haben wir die Lösungen aller namhaften Anbieter geprüft. Die Entscheidung für SAS fiel insbesondere aufgrund der Plattformunabhängigkeit. Wichtig waren zudem das komplette SAS Lösungsangebot, von der Datenextraktion bis hin zum Frontend-System, sowie die durchgängige Prozessbegleitung. Ein zusätzlicher und entscheidender Pluspunkt für die SAS Software ist die unbestritten herausragende Qualität der Analyse-Tools.“
Fabian Döring,
Projektmanager IT/Organisation, LBBW



LBBW – Landesbank Baden-Württemberg

Das Enterprise Warehouse der LBBW

Strategische dispositive Plattform für Erfolg im verschärften Bankenwettbewerb

Mit steigendem Wettbewerbsdruck im Bankensektor haben sich auch die Anforderungen an die Geldinstitute verschärft: Ein hohes Maß an Kunden- nahе, Flexibilität und Reaktionsver- mögen sowie der unternehmensweite Zugriff auf detaillierte Führungsinfor- mationen gehören zu den entschei- denden Erfolgsfaktoren. Für diese Auf- gaben setzt die Landesbank Baden- Württemberg (LBBW) SAS als stra- tegische dispositive Plattform ein. Die SAS Lösungen für ETL, Data Ware- housing, Data Mining, OLAP sowie Query und Reporting nutzt die Bank für vielfältige Anwendungsbereiche wie Customer Relationship Management (CRM), eCRM, Controlling und Geld- wäscherkennung. Kernstück der dispositiven Plattform ist das mit SAS realisierte Enterprise Warehouse der LBBW.

Aufgabenstellung

Bisher arbeitete die LBBW mit ver- schiedenen Reporting- und Analyse- lösungen, die von den Fachabteilungen genutzt wurden. Diese Tools griffen direkt auf die operativen Daten des Un- ternehmens in DB2 oder IMS zu. Dabei stellte sich im Laufe der Zeit zuneh- mend heraus, dass die Datenqualität für die ständig wachsenden Anforde- rungen nicht ausreichte. Deswegen entschied sich die LBBW, ein Enterprise Warehouse aufzubauen, in das die operativen Daten des Geldinstituts

einfließen sollten. Ziel war es, so eine konsistente Datenbasis für alle erforder- lichen Analysen und Reportingaufgaben zu erhalten. Hierfür sollten verschiedene themenorientierte Data Marts zum Einsatz kommen.

Die SAS Lösung

Das Enterprise Warehouse der LBBW ist als Mehrschichten-Modell aufgebaut:

Enterprise Warehouse

Auf einem Mainframe erfolgt das Ex- trahieren der Daten aus DB2-Tabellen, IMS-Daten und Flatfiles. Im Anschluss daran werden die Daten bereinigt, transformiert und in einem Enterprise Warehouse abgelegt. Diese Schritte werden mithilfe der SAS ETL-Lösung realisiert. Aus dem Enterprise Ware- house werden dann die verschiedenen Data Marts, die auf einer SUN E4500 liegen, befüllt.

Data Marts

Für die unterschiedlichen Analyseauf- gaben hat die LBBW mehrere themen- orientierte Data Marts eingerichtet. Dabei befindet sich das System kon- tinuierlich im Ausbau, so dass ständig weitere Data Marts hinzukommen. Die größten Data Marts gibt es für die Bereiche Controlling, Database Mar- keting und Kampagnenmanagement. Darüber hinaus kommen Data Marts bei sehr spezifischen Anwendungen zum Einsatz, beispielsweise für die Er-

kennung von Geldwäsche, innerhalb einer Compliance-Lösung oder dem Web-basierten Management-Informationssystem des Vertriebs.

In den Data Marts erfolgt die komplette Historisierung der Daten. Die Daten werden in SAS gehalten – je nach Bedarf in relationalen Tabellen oder in multidimensionalen Datenbanken. Die Tabellen und Würfel einiger Anwendungen, die schnell verfügbar und gegen unbefugten Zugriff abgesichert sein müssen (Controlling und Compliance), liegen auf einem SAS SPD-

Server, der insbesondere Parallelverarbeitung unterstützt.

Metadaten

Die Metadaten für das Enterprise Warehouse und die Data Marts werden in eigenen Repositories erzeugt und verwaltet.

Data Warehouse-Prozessmanagement

Alle ETL-Prozesse werden mit dem SAS/Warehouse Administrator®, der Data Warehouse-Prozessmanagement-Lösung von SAS, erzeugt, gesteuert und dokumentiert. Dabei kommen für

das Erstellen neuer Data Marts kontinuierlich neue ETL-Prozesse hinzu. Die einzelnen Transformationsschritte können sowohl mit SQL als auch mit der SAS Transformation Language umgesetzt werden.

Business Intelligence-Anwendungen

Auf den Data Marts setzen die verschiedenen SAS basierten Anwendungen für OLAP, Query und Reporting oder Data Mining auf. Sie sind entsprechend der spezifischen Anforderungen entweder nach dem Clientserver-Modell oder Web-basiert aufgebaut.

Prozess	Aufgabe	Lösung
Extraktion	Quellsysteme: DB2, IMS und Flatfiles unter OS390 und Sybase unter UNIX	SAS Schnittstellen-Lösungen zu DB2, IMS, Sybase und Flatfiles
Transformation	Automatisches Bereinigen, Aufbereiten, Modellieren, Dimensionieren und Historisieren der Daten	SQL und SAS Transformation Language
Transport	Bewegen der Daten aus dem Enterprise Warehouse in Data Marts	SAS Connectivity-Lösungen auf Basis von Standardnetzwerkprotokollen
Laden	Befüllen, Speichern und Bereitstellen der Daten im Enterprise Warehouse (Staging Area) und in themenspezifischen Data Marts	Relationale Tabellen, multidimensionale Datenbanken (MDDB) und Parallelverarbeitung unterstützender SPD-Server von SAS
Metadaten	Erzeugen und Bereitstellen der Metadaten	Siehe Prozessmanagement
Prozessmanagement	Erzeugen, Durchführen, Steuern und Dokumentieren aller o.g. Prozesse	SAS/Warehouse Administrator generiert, steuert und dokumentiert alle Prozesse auf OS390 und SUN



SAS Institute GmbH
In der Neckarhelle 162
D-69118 Heidelberg
Tel: 06221/415-123
Fax: 06221/415-145

www.sas.de

SAS World Headquarters
SAS Campus Drive
Cary, NC 27513 USA
Tel: (919) 677 8000
Fax: (919) 677 4444
Web: www.sas.com