

Die Migration des SAS Data Integration Servers



wüstenrot
WW **württembergische**

Migration des SAS DI-Servers

Agenda

1. Die W&W-IT GmbH / OE I4D
2. Die W&W-Gruppe
3. Ausgangslage
4. Motivation
5. Lösungen
6. Projektverlauf
7. Empfehlungen
8. Rahmenbedingungen

wüstenrot
WW **württembergische**

Seite 2 27.04.2010

W&W Informatik GmbH / Organisationseinheit I4D

Die W&W Informatik GmbH

- Gründung 2002
- Zusammenführung der IT-Abteilungen der jeweiligen Konzernunternehmen
- Sitz in Ludwigsburg
- rd. 1.000 Mitarbeiter
- alleiniger IT-Dienstleister bei W&W, nicht am Markt tätig

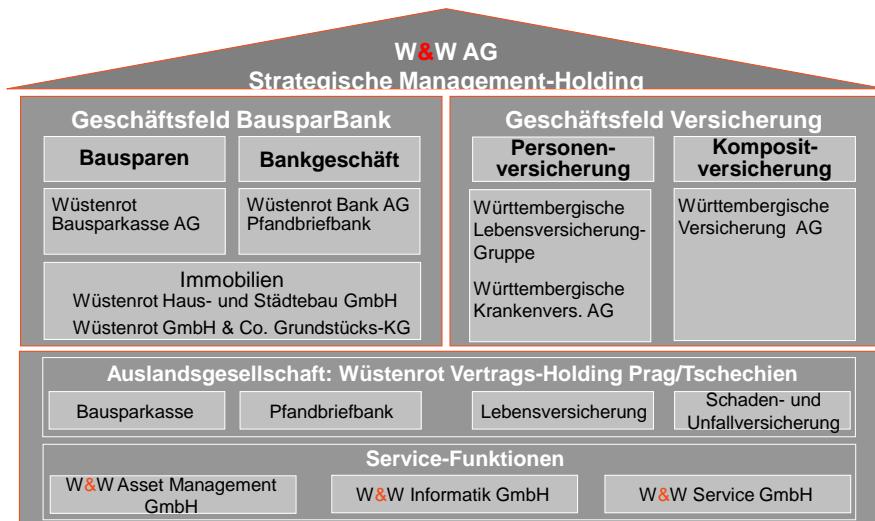
Organisationseinheit I4D

- verantwortlich für das konzernweite DWH und daraus resultierende DataMarts
- SAS-Produktverantwortung
- 27 interne, 26 externe Mitarbeiter



Seite 3 27.04.2010

Die W&W-Gruppe



Seite 4 27.04.2010

Migration des SAS DI-Servers

Ausgangslage (1)

- 2001 Start Projekt W&W Kundendatenbank
- 2005 Einführung SAS auf AIX (zunächst BI)
- 2006 Einführung SAS Data Integration Server auf AIX
- 2007 Aufbau DWH auf DB2/AIX
(IIW*, nur Sachversicherungen)
- 2008 Aufbau MarketingMart auf Basis DWH-alt
- seit 2008 Erweiterung DWH auf DB2/AIX
(IIW*, Personenversicherungen und Wüstenrotprodukte)
- 2010 Umstellung MarketingMart (Basis IIW*)
- 2010ff weitere Projekte

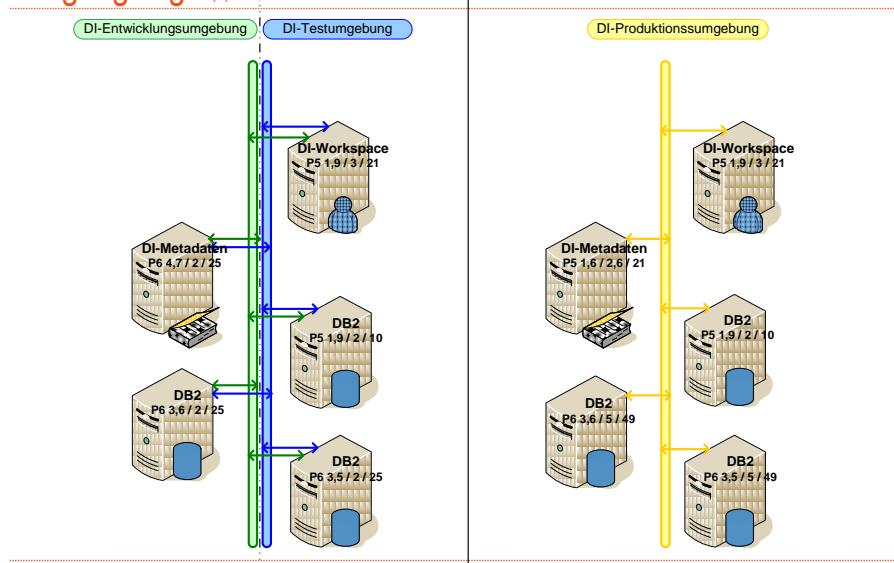
IIW=Insurance Information Warehouse



Seite 5 27.04.2010

Migration des SAS DI-Servers

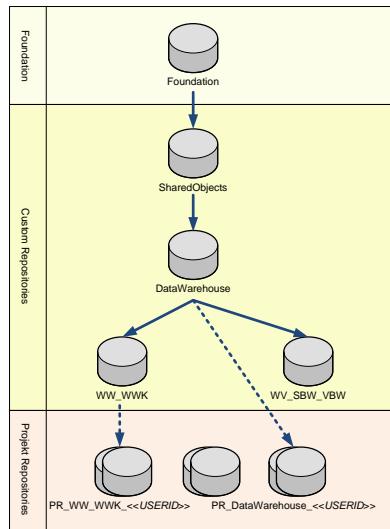
Ausgangslage (2)



Seite 6 27.04.2010

Ausgangslage (3)

Repository-Struktur
unter SAS 9.1.3



Motivation (1)

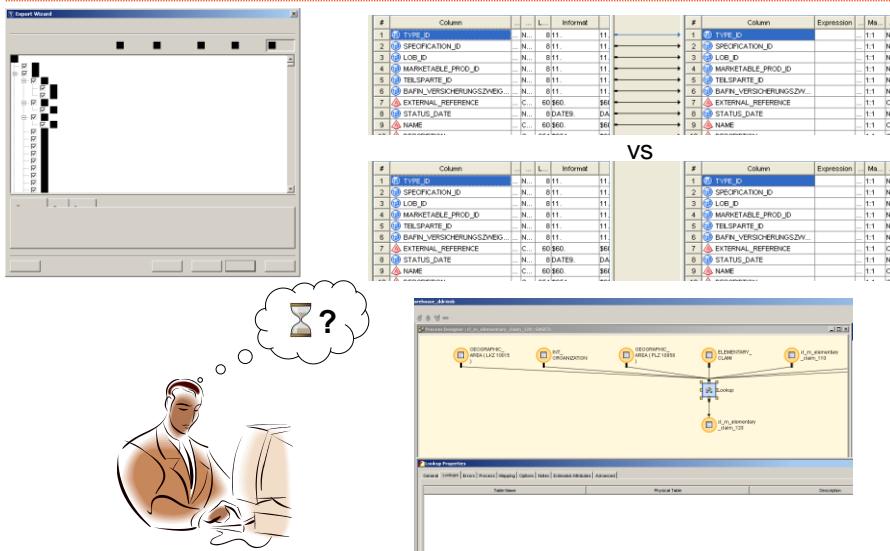
November 2008 7,5 GB
März 2009 10,2 GB
Aktuell > 18 GB
Extremer Metadaten-Zuwachs

relevante Metadaten Objekte
(Stand 15.10.2009)

Objekt	Anzahl
Column	167973
PhysicalTable	15444
WorkTable	10527
Job	3254
JFJob(Job)	1916
Change	1550
AccessControlEntry	670
Login	148
JFJob(Flow)'	142
Person	138
ExternalTable	72
WRS-Report	42
StoredProcess	12
InformationMap	2
Cube	1

Migration des SAS DI-Servers

Motivation (2)



wüstenrot
württembergische

Seite 9 27.04.2010

Migration des SAS DI-Servers

Lösungen (1)

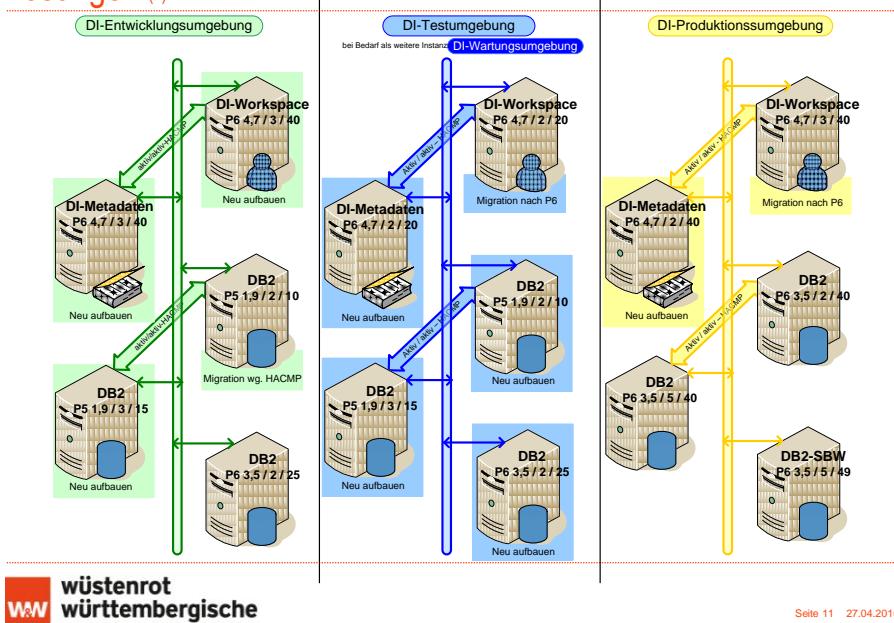
- Überarbeitung des ETL-Konzepts
 - Entwicklungsrichtlinien
 - Dokumentationsrichtlinien
 - Testkonzept
 - Definition Einsatzverfahren
 - Einführung von Namenskonventionen für Jobs, Flows und Zwischentabellen
- Überarbeitung Security-Konzept
- Überarbeitung Rollenkonzept
- Überarbeitung Systemarchitekturkonzept

wüstenrot
württembergische

Seite 10 27.04.2010

Migration des SAS DI-Servers

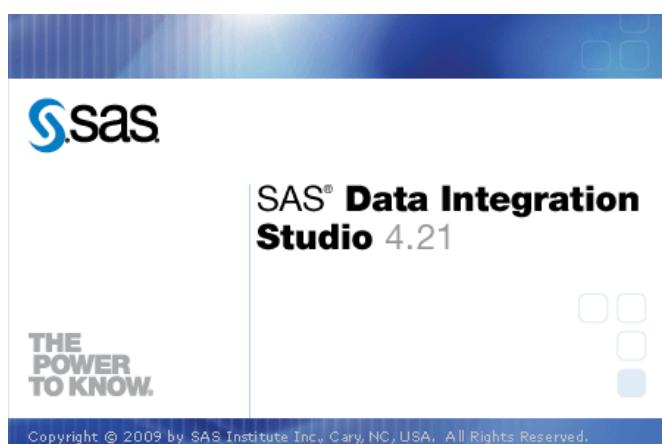
Lösungen (2)



Seite 11 27.04.2010

Migration des SAS DI-Servers

Lösungen (3)



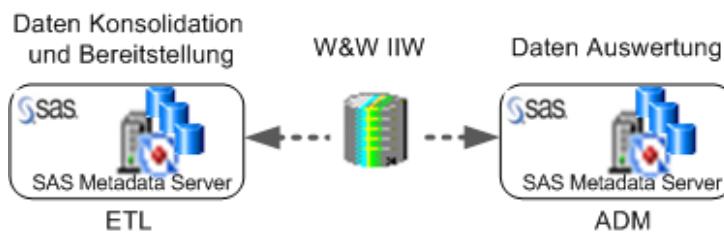
Seite 12 27.04.2010

Projektverlauf (1)

- 2-tägiger Workshop mit SAS
 - nur die DI-Umgebung wird migriert
 - SAS übernimmt die Durchführung der Metadaten-Migration von SAS 9.1.3 nach SAS 9.2
 - SAS unterstützt die W&W bei Konzeptionen und beim Know-how-Aufbau
 - Die W&W unterstützt SAS mit „internem“ Know-how
 - Erweiterung der Systemarchitektur

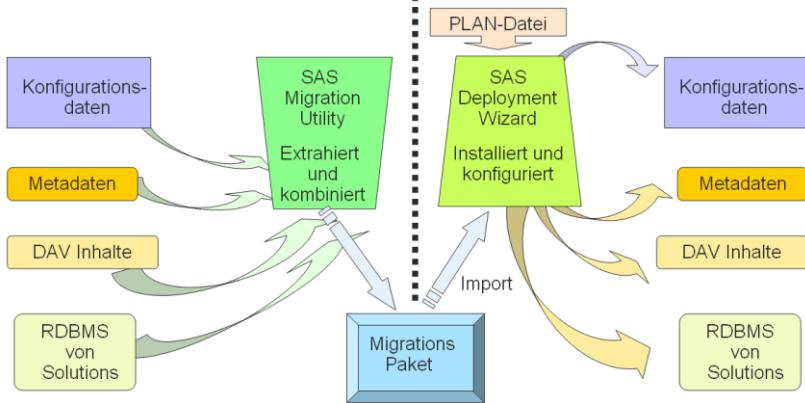
Projektverlauf (2)

- Case-Study: Basis der Metadaten im CustomRepository SBW / VBW
 - Trennung Metadaten in Entwicklung DWH und Mart (Level 7 und 8)
 - Anpassung der Metadaten unter 9.1.3
 - 1:1-Migration nach SAS 9.2 (Level 1)
 - partielle Promotion nach Level 7 / 8



Projektverlauf (3)

Migration des SAS Intelligence Plattform Deployments von SAS® 9.1.3 auf SAS® 9.2



Projektverlauf (4)

- Aufbau der SAS 9.2 Entwicklungsumgebung auf DWH-Ebene
- Test der SAS 9.2 Entwicklungsumgebung
- Übernahme der zwischenzeitlichen Änderungen
- Erneuter Test mit anschließender Abnahme
- Aufbau der SAS 9.2 Produktionsumgebung für DWH-Ebene
- Test der SAS 9.2 Produktionsumgebung
- Abnahme der SAS 9.2 Produktionsumgebung
- Wiederholung der o. g. Schritte für DataMart-Ebene
- Aufbau der Testumgebung aus der Produktionsumgebung

Empfehlungen

- ETL- / Security- / Rollenkonzept VOR Beginn der DI-Entwicklung verabschieden und „leben“
- Testumgebung nutzen
- durchgängiges Metadatenkonzept in der Produktion
- UserWrittenTransformations verwenden (nicht UWCode!)
- personalisierte Entwicklung
- viele „kleine“ Jobs
- keine Macrovariablen in Libname-Definitionen

Rahmenbedingungen

- Permanent beteiligte Personen: 3 interne MA, 3 externe MA
- geschätzter Aufwand: rd. 5.500 h
- Zeitraum: 01.08.2009 - 31.12.2010
- Umsetzung erfolgt während der Weiterentwicklung durch die ETL-Entwickler
- MD-Übernahme des tatsächlichen Bedarfs / Eliminierung der Redundanzen
- OE-weite Schulungen (je 3 Tage) während Unterbrechung der Entwicklung geplant
- 15 LPars mit insgesamt 41 CPUs und 430 GB Hauptspeicher
- 40 TB SAN-Plattenplatz

Migration des SAS DI-Servers

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



wüstenrot
württembergische