

Optimierung von Geschäftsprozessen basierend auf IBM Konnektoren

Ein Ablaufbericht vorgetragen von:

- Guido Müller (Leiter Rechenzentrum)
- Falko Scholz (Leiter Anwendungsentwicklung Billing)

VM/VSE IS-Leiter Kolloquium Bad Reichenhall, 18. November 2005

Agenda

- Übersicht ista Gruppe
- Ausgangssituation
- Ziele der Implementierung
- Probleme und Lösungen
- Betrieb
- Zusammenfassung und Ausblick

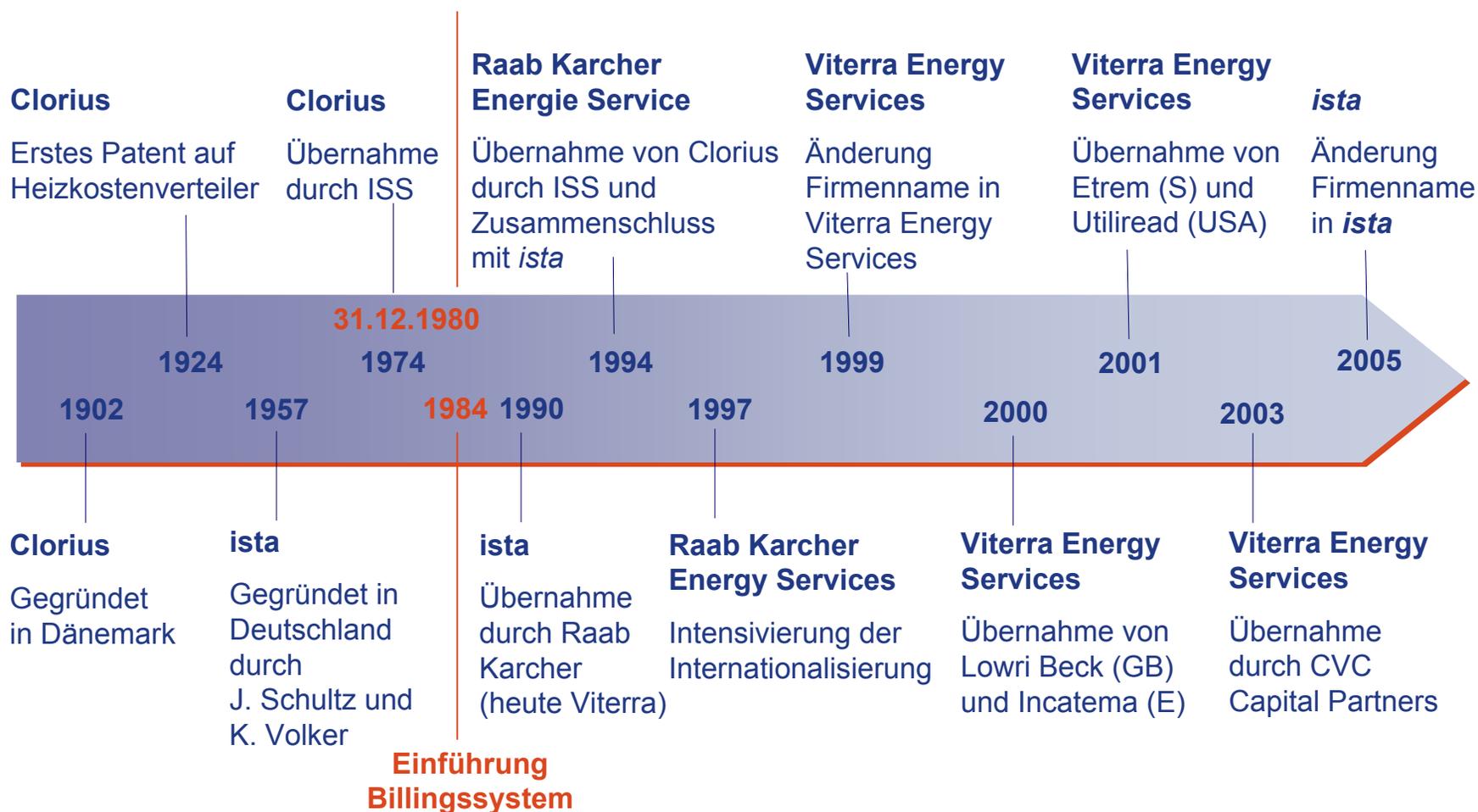
Ista, das Unternehmen - eine Übersicht

***ista* ist das erste und weltweit führende Unternehmen für die verbrauchsgerechte Abrechnung von Energie, Wasser und Hausnebenkosten**

- Unser umfassendes Dienstleistungsangebot baut auf einer breiten Palette präziser Messgeräte auf: Heizkostenverteiler, Wasser- und Wärmezähler, Systemtechnik sowie entsprechendes Zubehör.
- Unser Leistungsspektrum reicht von der Lieferung, Montage und Inbetriebnahme von Geräten über die Erfassung bis hin zur verbrauchsgerechten Abrechnung von Energie und Wasser sowie auf Wunsch auch der übrigen Hausnebenkosten.
- Einheitliche Prozesse weltweit sichern ein hohes Qualitätsniveau und die Zufriedenheit unserer Kunden aus Wohnungswirtschaft und Versorgungsunternehmen.

Übersicht - 100 Jahre Wachstum und Erfahrung

Einführung Host



Einführung Billingssystem

Geräte



Heizkosten-
verteiler



Dynamischer
Wärmezähler



Statischer
Wärmezähler



Wohnungs-
wasserzähler



Großwasser-
zähler



Hauswasser-
zähler



Stromzähler



Gaszähler

Internationale Präsenz

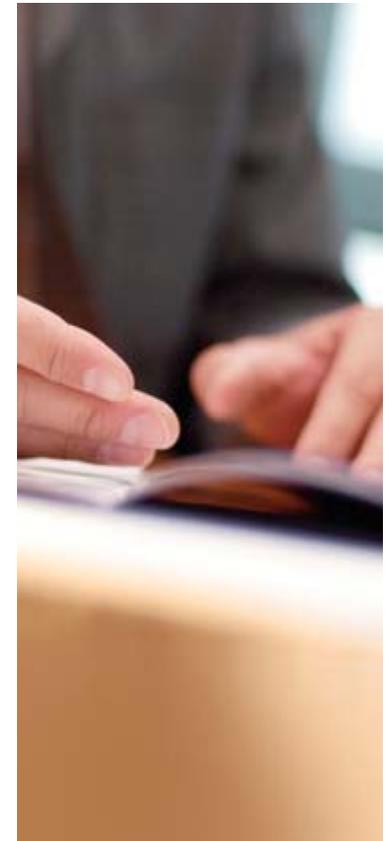


25 Länder

Belgien	Norwegen
Bulgarien	Österreich
China	Polen
Dänemark	Rumänien
Deutschland	Russland
Finnland	Schweden
Frankreich	Schweiz
Großbritannien	Slowakische Republik
Italien	Spanien
Kroatien	Tschechische Republik
Luxemburg	Ungarn
Niederlande	USA
	Weißrussland

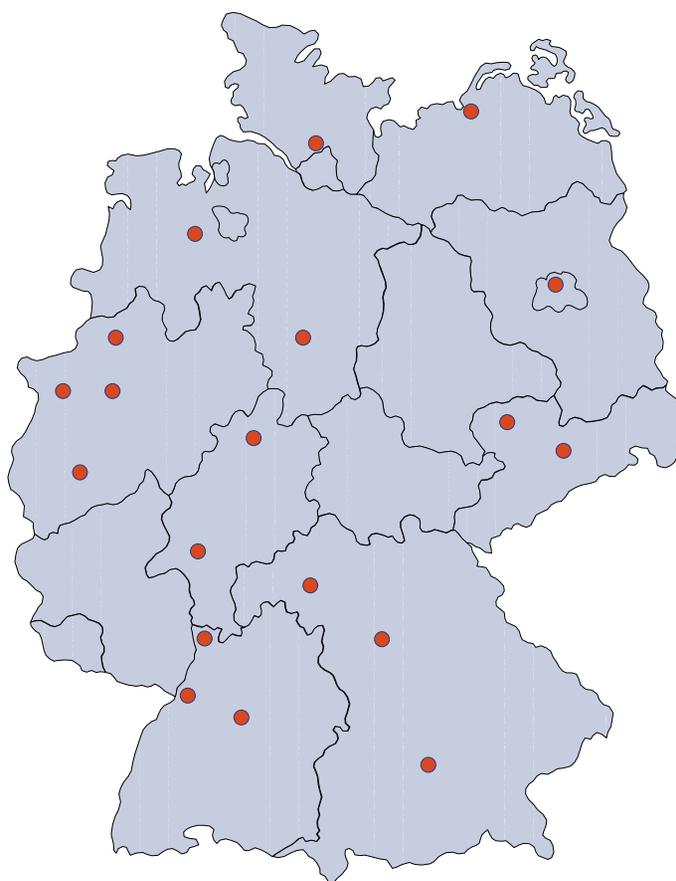
ista International in Zahlen: Das Geschäftsjahr 2004

■ Mitarbeiter	3.128
■ Umsatz	446,7 Mio. Euro
■ Abrechnungseinheiten	~ 10 Mio.
■ Ablesungen p.a.	~ 50 Mio.



Niederlassungsstruktur Deutschland

Rostock
 Hamburg
 Delmenhorst
 Potsdam
 Laatzen
 Münster
 Duisburg
 Dortmund
 Kassel
 Leipzig
 Dresden
 Bonn
 Frankfurt am
 Main
 Würzburg
 Mannheim
 Nürnberg
 Karlsruhe
 Stuttgart
 München



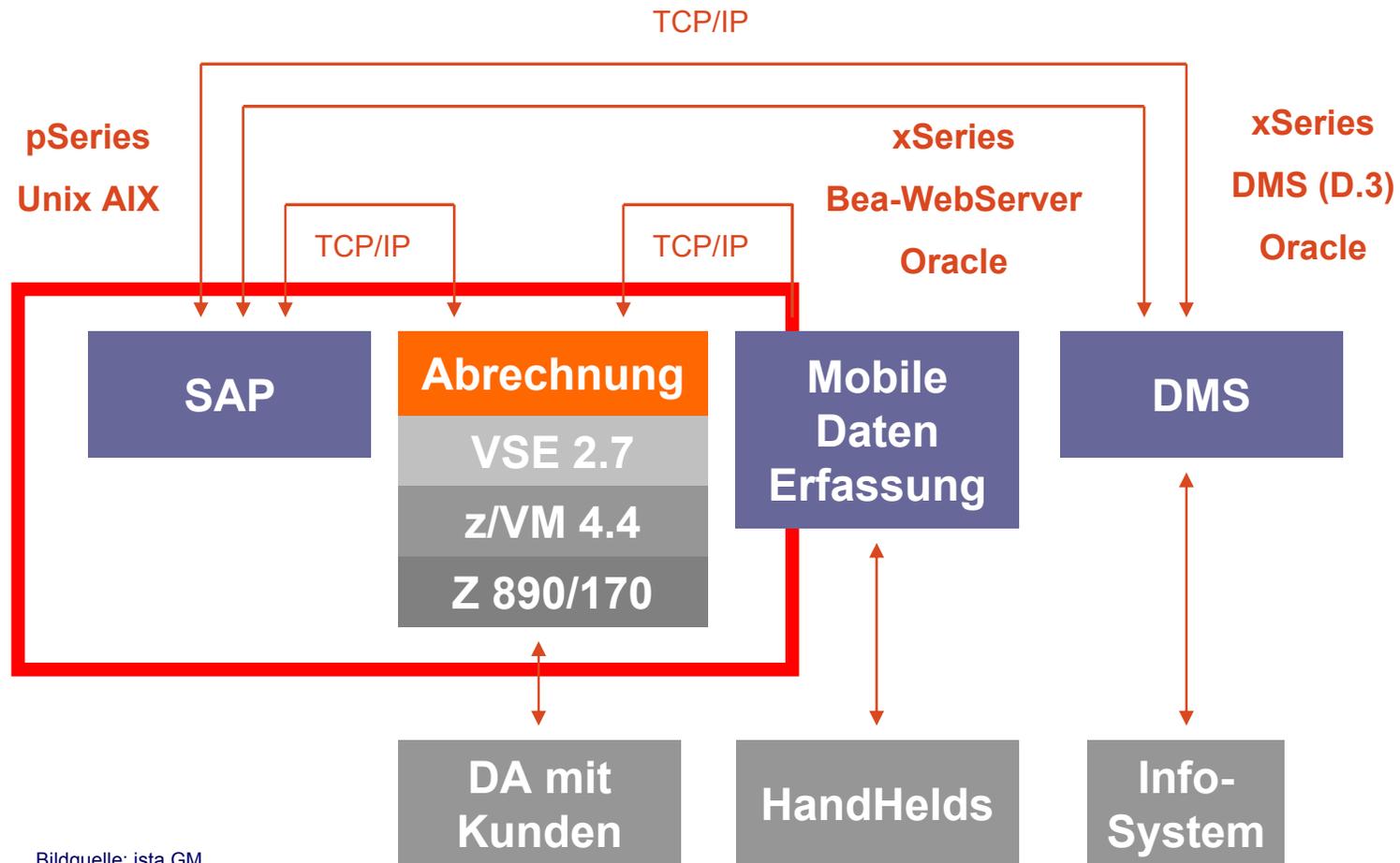
Kennzahlen 2004

Niederlassungen	19
Umsatz (Mio. €)	ca. 285
Betreute Liegenschaften	> 417.000
Wohneinheiten	ca. 4 Mio.
Betreute Messgeräte p.a.	> 23,2 Mio.
Mitarbeiter	1.304
Vertriebsmitarbeiter	250
Externe Ableser/Monteur	> 2.250

Ausgangssituation

- Ista arbeitet mit einem in das Billingsystem integrierten PPS System (**P**roduktions**p**lanungssystem) auf dem Host (Cobol, VSAM)
- Hinzu kommen verschiedene Satellitensysteme
- Für die Kommunikation zwischen dem Host und den Open Systems Systemen wird fast ausschließlich FTP genutzt

Systemlandschaft vor der Modernisierung



Bildquelle: ista GM

Ziel

- Ein PPS System für alle Planungsprozesse (Abrechnung und Service)
-> strategische Entscheidung für eine Realisierung im Standardprodukt
SAP
- Schnellerer und verbesserter Ablauf des Serviceprozesses durch
Implementierung neuer Funktionalitäten
- Zeitnaher Datenaustausch bei Änderungen von gemeinsam benutzten
Daten zwischen SAP-PPS und Billingsystem
- Im Serviceprozess müssen Änderungen auf dem Host ans SAP-PPS
gehen

weitere Ziele

- Begonnen werden sollte mit einem PPS System für den ista Serviceprozess , dies bedeutet:
 - Materialbedarf für Montage
 - Kapazitätsplanung der Subunternehmer für Ablesung und Montage
 - Qualifikation der Subunternehmer für Montage
 - Unterschiedlicher Zeitbedarf für verschiedene Arbeitsgänge

Problem 1: Wie kann SAP-PPS auf die Hostdaten zugreifen ?

- FTP Übertragung -> Nachteile: keine Onlineverbindung
asynchrone Kommunikation
zeitliche Verzögerung
- Konnektoren verschiedener Vendoren
-> Nachteil: Kosten

Die gewählte Lösung für Problem 1:

- Die ab dem VSE 2.6 mit ausgelieferten VSE Konnektoren, vorgestellt auf einer GSE Tagung am Beispiel der Firma Karmann (Push Verfahren)
- Mögliche Alternativen und deren Umsetzungen wurden auf einem Workshop mit der IBM diskutiert
- Vorteil: „Eh da“ Kosten, Support direkt beim Betriebssystem- und Hardwarehersteller möglich

Die gewählte Lösung für Problem 1:

- Keine Anpassungen von Altanwendungen auf dem Host.
- Transparenter Zugriff auf entfernte Daten von VSE Anwendungen aus, hier die Synchronisation von VSAM Daten mit entfernten Daten
- Nachteile/ Risiken: Wenig Erfahrung mit Performanceverhalten, wenige Anwender mit Erfahrungsberichten

Problem 2: In welcher Form sollen die Daten bereitgestellt werden ?

- In VSAM werden alle Daten liegenschaftsbezogen abgelegt
- Benötigt wird jedoch der schnelle Zugriff auf mehr als nur die Liegenschaften, z.B. Geräte

Die gewählte Lösung für Problem 2:

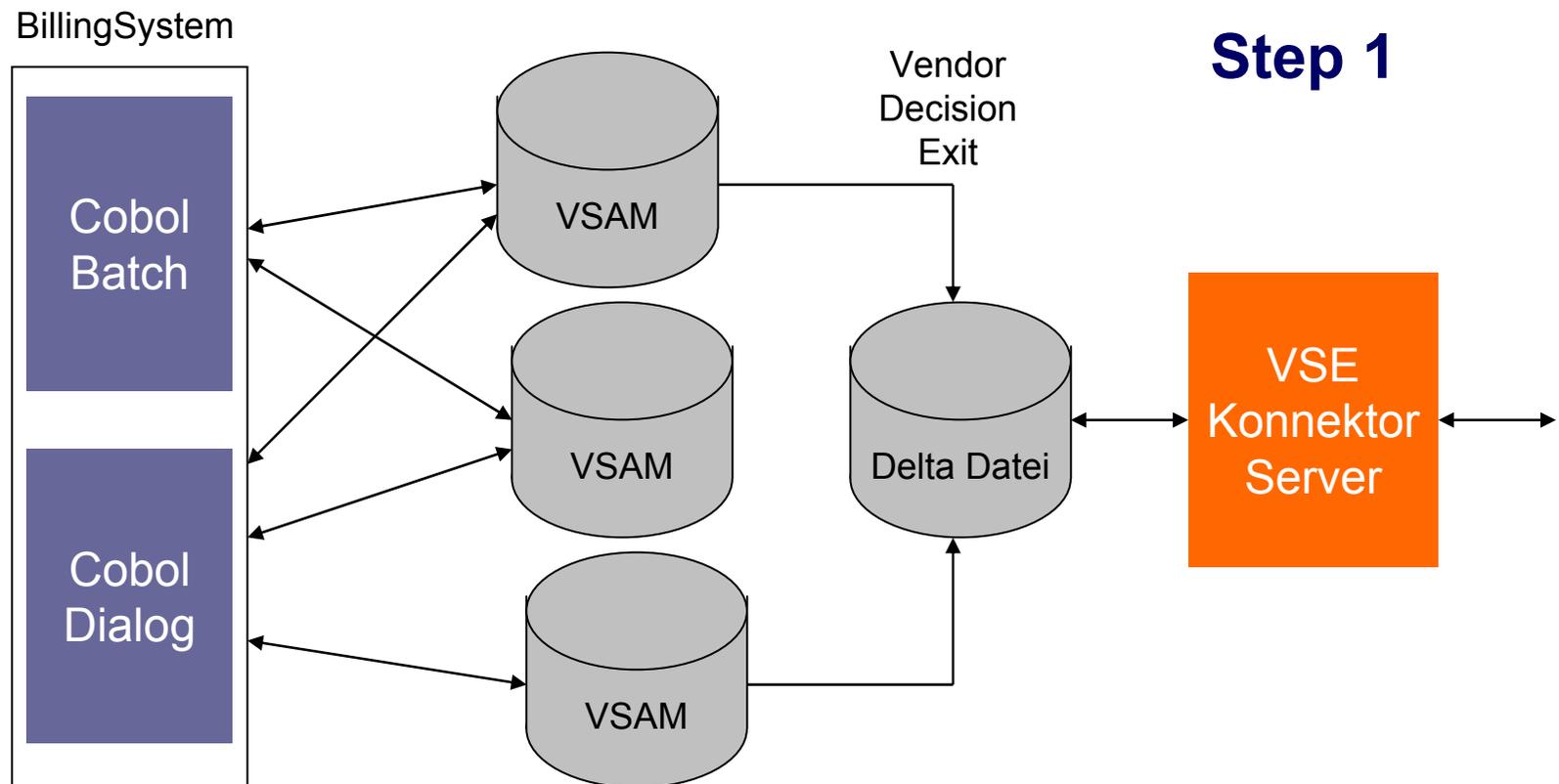
- Aufbau eines „Repositories“ außerhalb des Hosts in einer Oracle Datenbank
- Der Host schreibt über die VSE Konnektoren bei Änderungen von Daten in diese DB, SAP überprüft zeitnah die Datenbank auf neue Einträge und holt sich die Änderungen ab
- Weiter Ziele: Das „Repository“ soll die Basis für langfristige Strategie einer einheitliche Datenhaltung dienen -> „Gemeinsam genutzte Daten werden an einer zentralen Stelle vorgehalten“

Aufgetretene Probleme

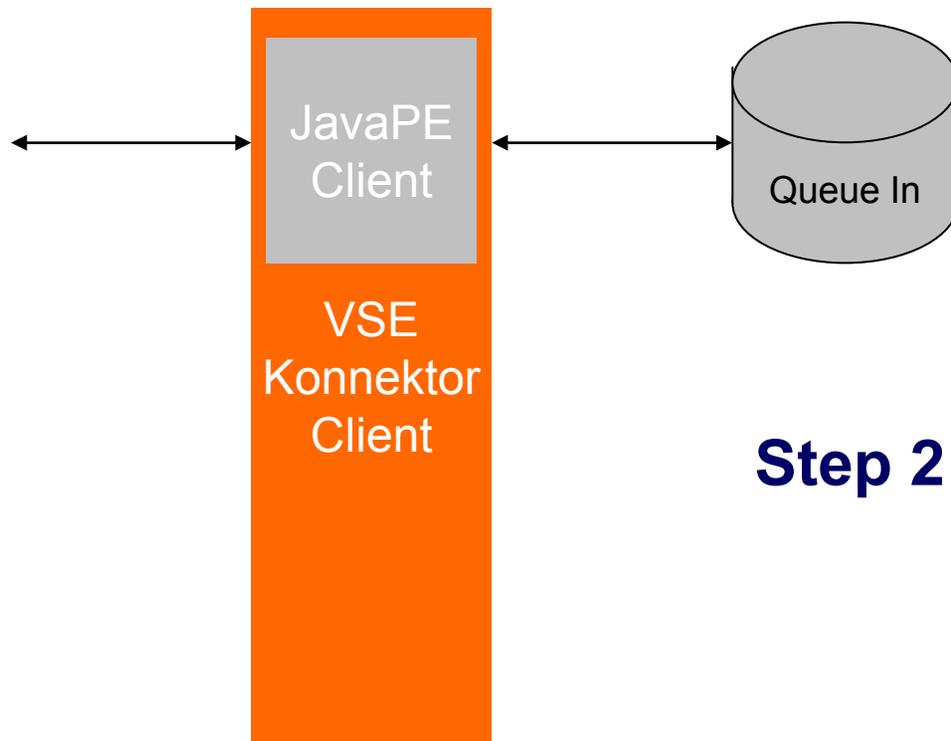
- Bei einer synchronen Übertragung der Daten, bei der der Host über den VSAM-Redirector in die Datenbank schreibt, müssen die Host Programme mit der Weiterverarbeitung so lange warten bis alle Daten im Repository eingetragen sind.

-> nächtliches Batchfenster reicht bei nicht aus

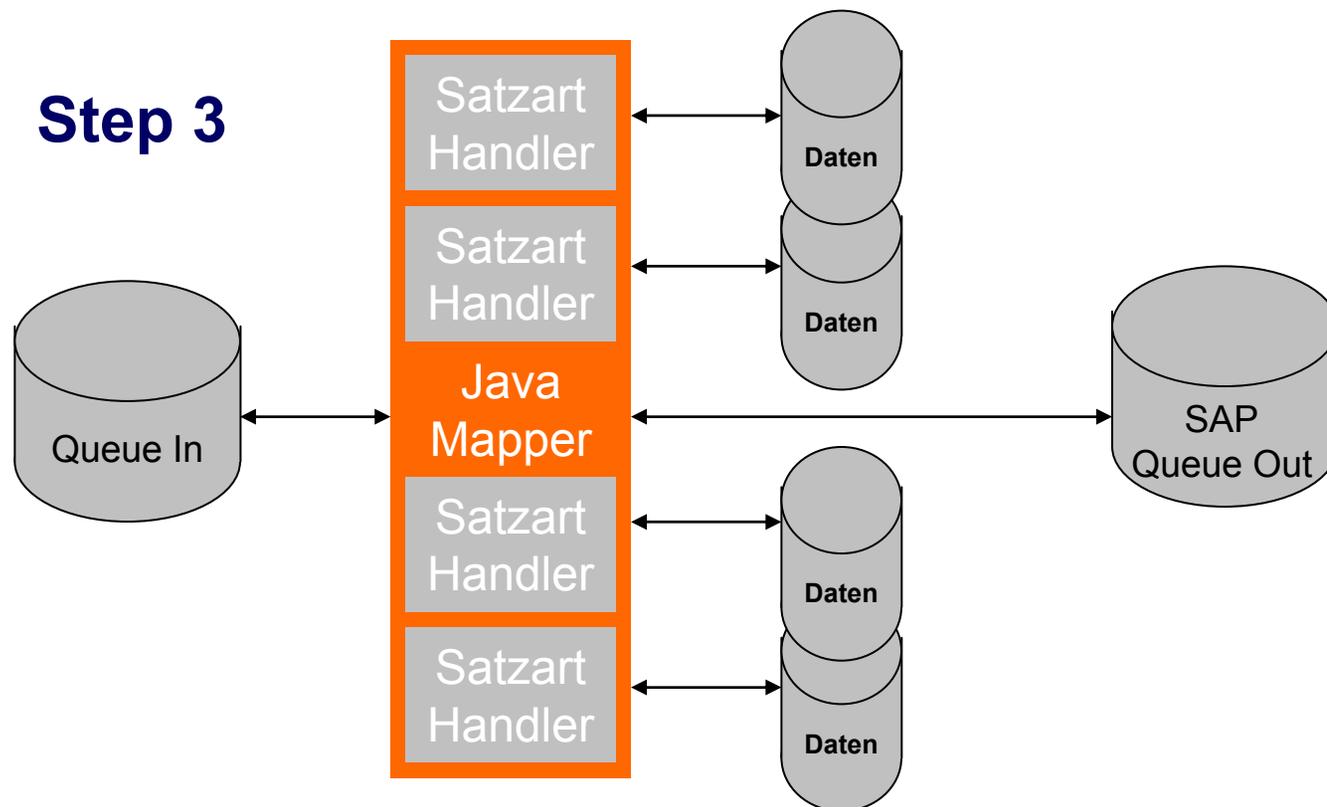
Mit der IBM entwickelte Problemlösung (Pull Verfahren) Host



IBM Problemlösung (Pull Verfahren) Open Systems



IBM Problemlösung (Pull Verfahren) Open Systems

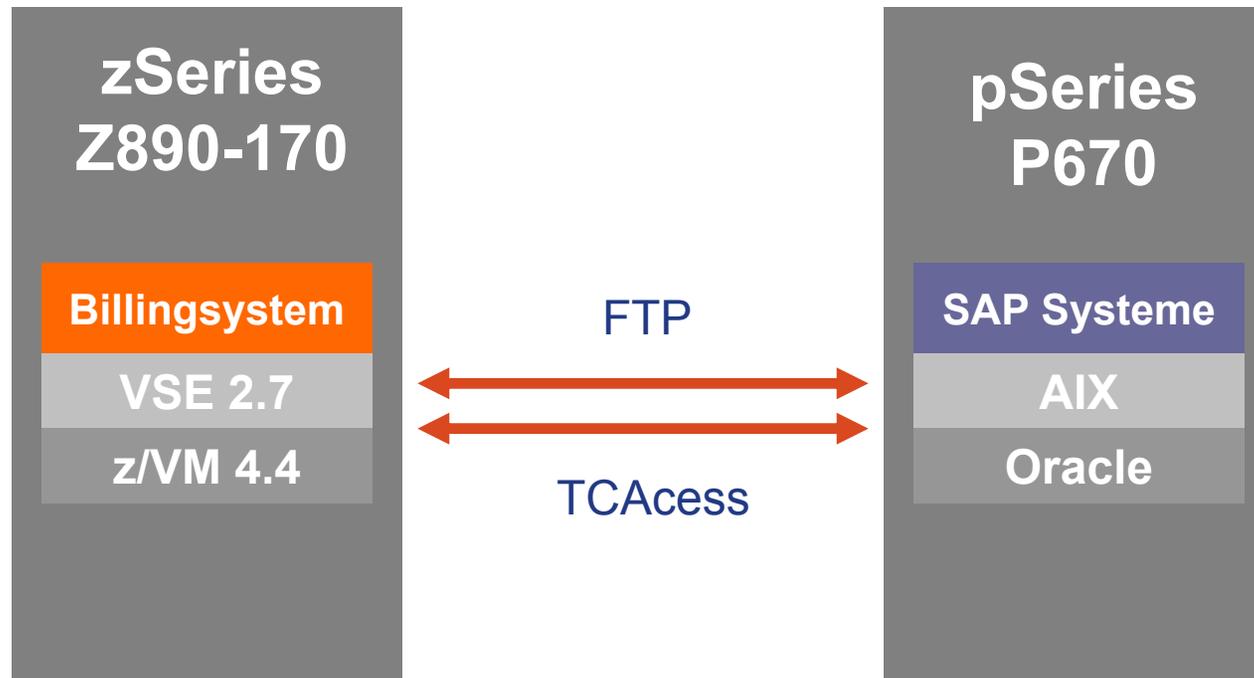


Probleme Inbetriebnahme

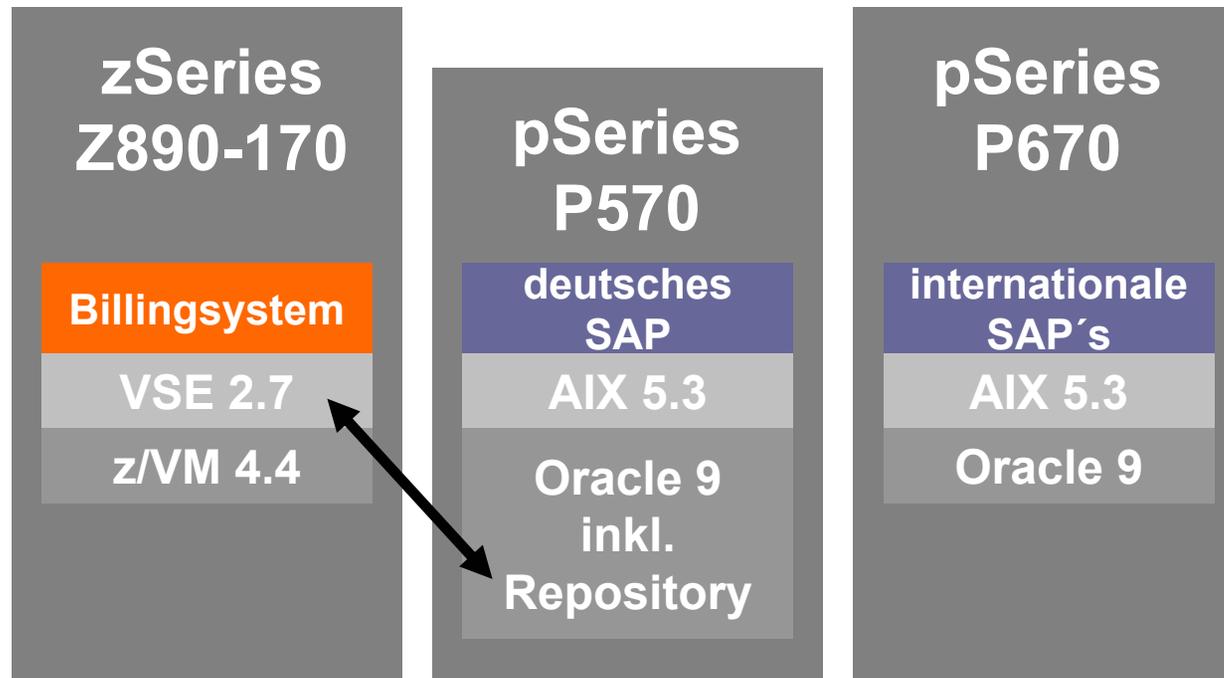
- Fehler im Redirector -> gelöst durch IBM
- Fehler in VSAM -> gelöst durch IBM
- Probleme mit Faver (Datensicherung) -> gelöst durch IBM und CA

=> Pilotbetrieb 2er Niederlassungen musste somit mit Workaround
gelöst werden

Hardwarelandschaft vorher



Hardwarelandschaft nachher



Betriebsführung

- Was geschieht bei einem Systemabbruch und manuellem Recovery im Billingsystem ?
- Wie können Host und Open Systems Systeme wieder aufeinander synchronisiert werden ?
- Konzept ist in Zusammenarbeit mit IBM entwickelt und wird derzeit implementiert

Betriebsführung

- Sowohl VSAM Redirector als auch VSE Konnektor Server werden in den nächtlichen Batch-Abläufen mehrfach gestoppt und gestartet
- „Der Strom kommt nicht aus der Steckdose“ sondern wie bei der Integration anderer Welten auch erhöht sich die Komplexität und somit der Aufwand im Bereich Operating

Zusammenfassung

- **Großer Dank an das IBM Labor, den IBM Support und Herrn Ebert**
- **Dank an den Partner becom**
- Investitionen in Altanwendung gesichert
- VSE muss keine Sackgasse sein, sondern kann in moderne Systemlandschaft integriert werden
- Die 2 Pilotniederlassungen sind überzeugt und spüren Arbeitserleichterung
- Geschäftsprozesse und deren Durchlaufzeiten wurden verkürzt

Zusammenfassung

- Konnektoren selbst sind kostenfrei
- Implementierungsaufwände, vor allem Personentage, auf allen Seiten höher als erwartet
- produktiver Rollout auf die weiteren Niederlassungen erfolgt in den nächsten Monaten
- Bewährungsprobe erfolgt in der Abrechnungsspitze Anfang kommenden Jahres (bis zu 5-faches Datenvolumen und 4 Millionen CICS-Transaktionen pro Tag)

Ausblick

- Die Optimierung der Geschäftsprozesse ist der Schlüssel zum Erfolg in einem besetzten Markt
- Darum werden in einem Folgeprojekt 2006 weitere Geschäftsprozessintegrationen in die Gegenrichtung Open Systems → Host realisiert werden

Ausblick

- Eine weitere Tür zum „Raum mit Oberkellner“ steht offen
- ista hofft, dass sich der Datenkanal zwischen VSE und der restlichen Welt als ausreichend performant erweist

Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

Noch Fragen bitte ?

Guido.Mueller@ista.com +49 251 9289690

Falko.Scholz@ista.com +49 251 9289663