

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

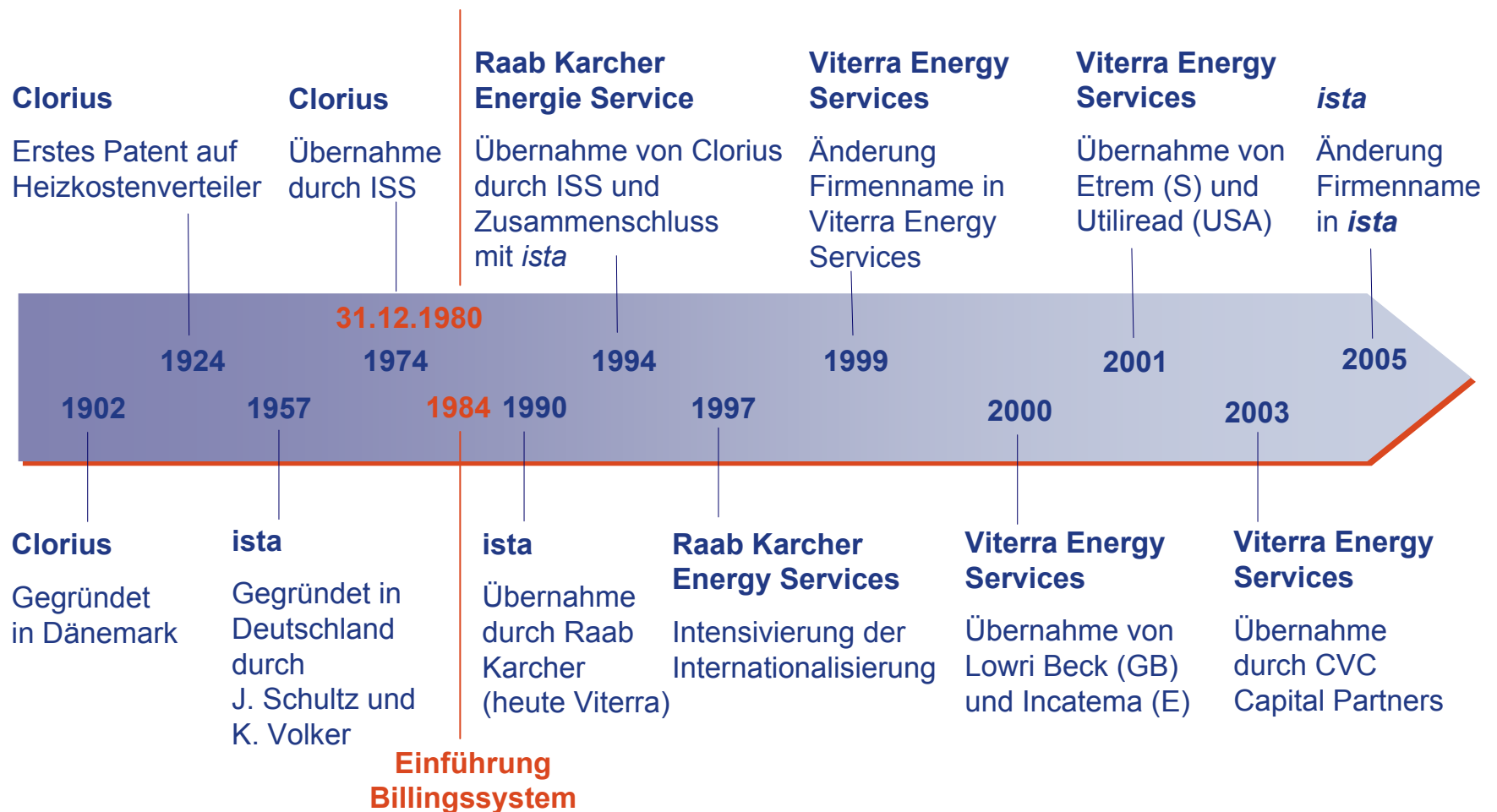
Ista, das Unternehmen - eine Übersicht

***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

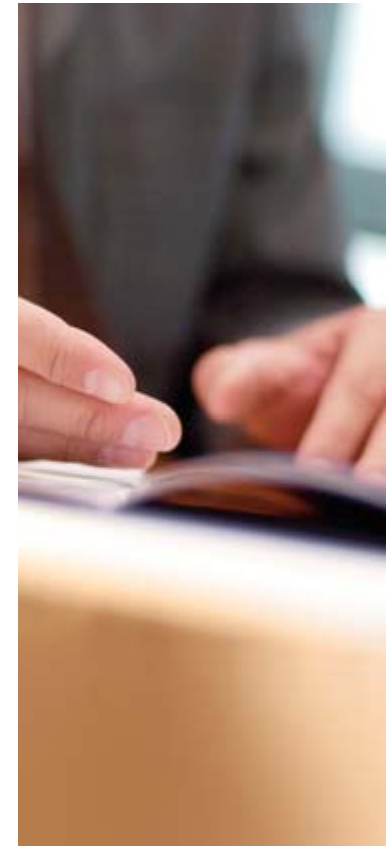


25 Länder

| | |
|----------------|-----------------------|
| 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 |

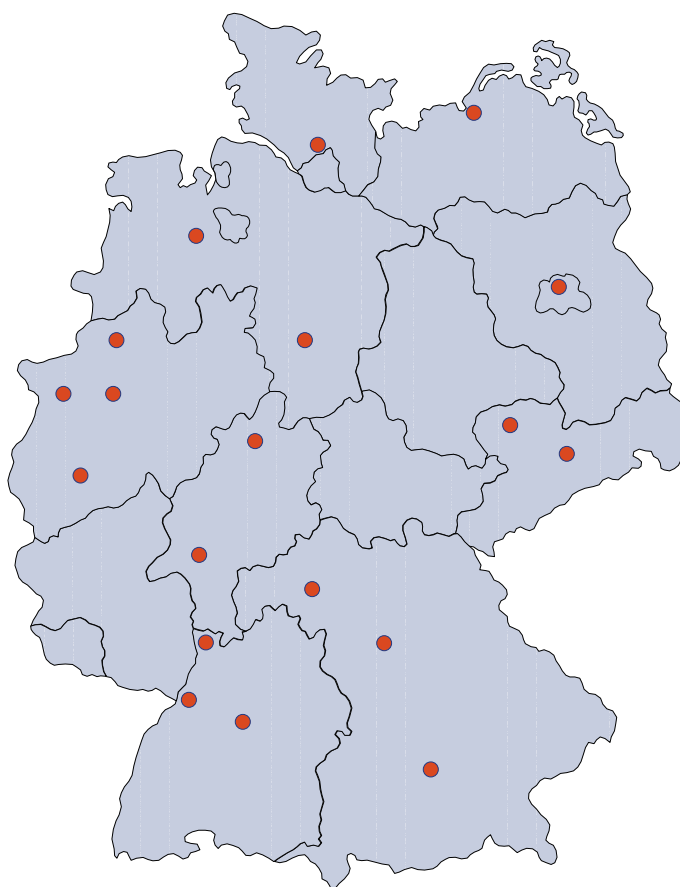
ista International in Zahlen: Das Geschäftsjahr 2004

| | |
|------------------------|-----------------|
| ■ 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



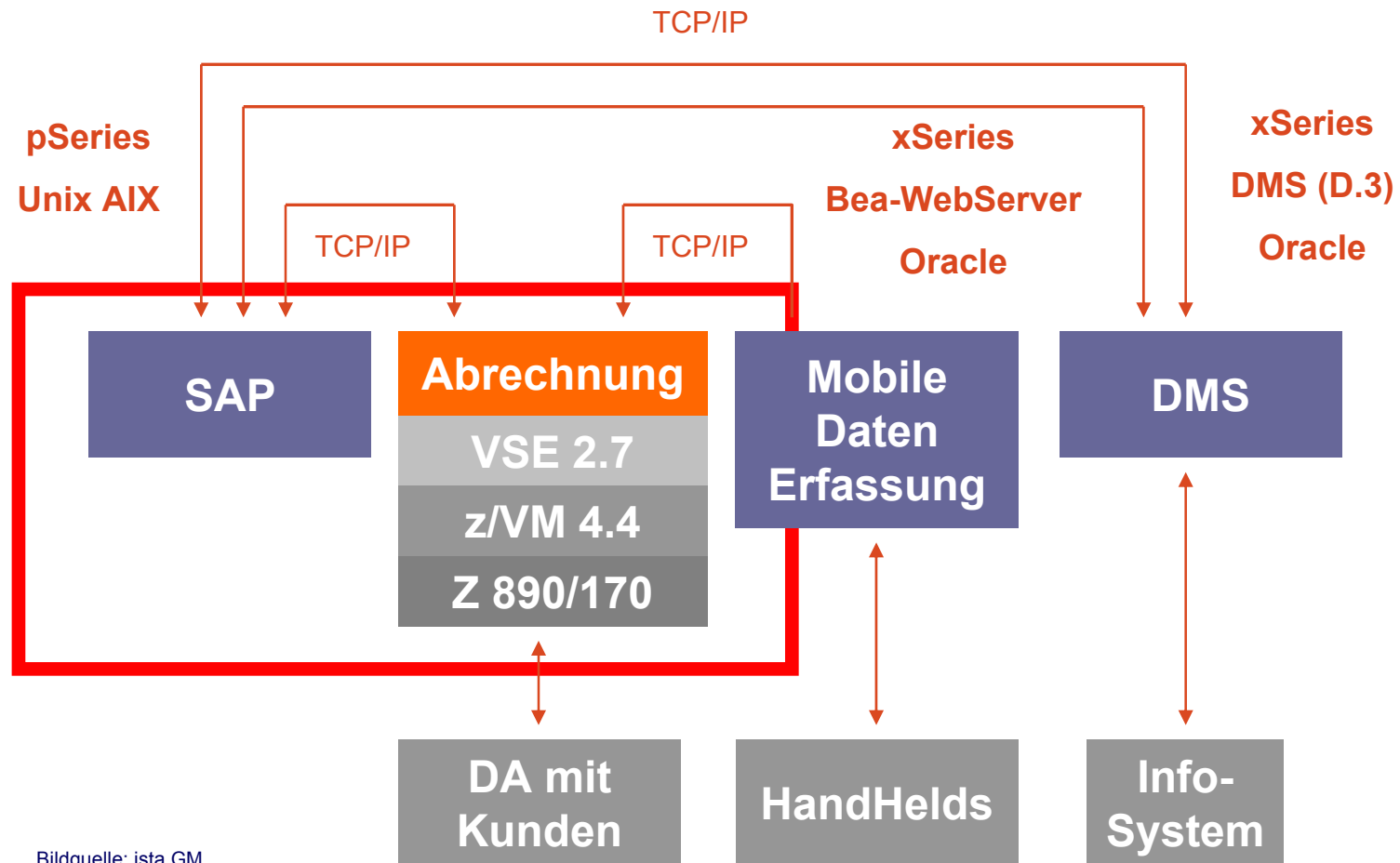
Kennzahlen 2004

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| 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/Monteure | > 2.250 |

Ausgangssituation

- Ista arbeitet mit einem in das Billingsystem integrierten PPS System (Produktionsplanungssystem) 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:

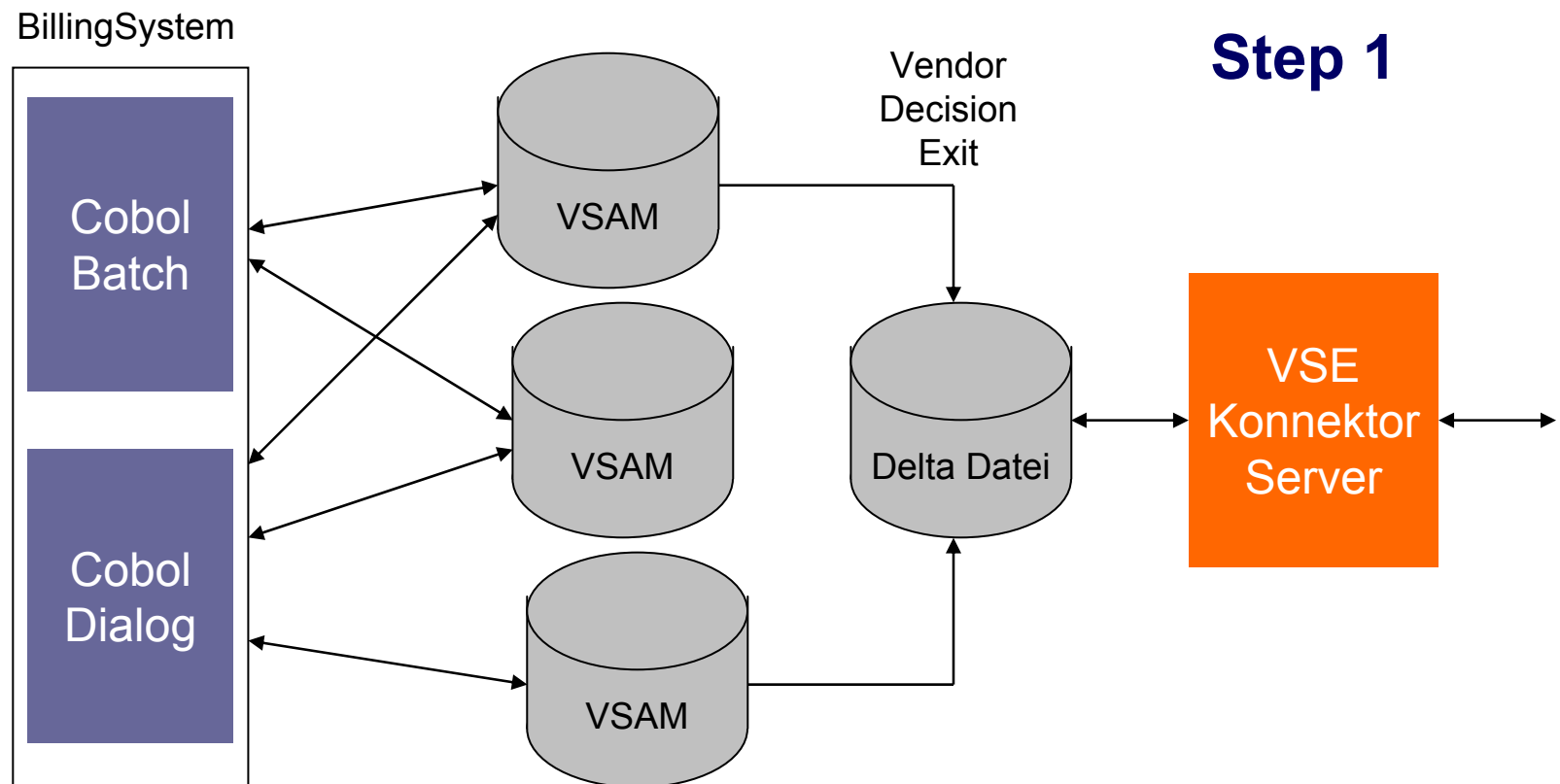
- Aufbau eines „Repositories“ außerhalb des Hosts in einer Oracle Datenbank
- Der Host schreibt über die VSE Konnektoren bei Änderungen von Daten in diese DB, SAP überprüft zeitnah die Datenbank auf neue Einträge und holt sich die Änderungen ab
- Weiter Ziele: Das „Repository“ soll die Basis für langfristige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

Aufgetretene Probleme

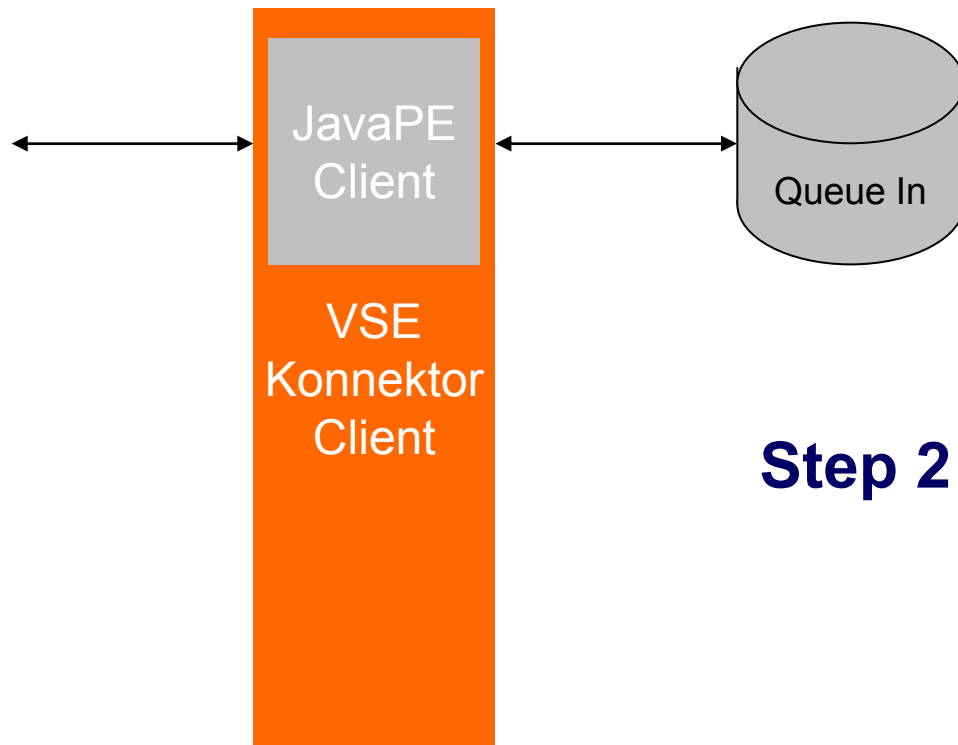
- Bei einer synchronen Übertragung der Daten, bei der der Host über den VSAM-Redirector in die Datenbank schreibt, müssen die Host Programme mit der Weiterverarbeitung so lange warten bis alle Daten im Repository eingetragen sind.

-> nächtliches Batchfenster reicht bei nicht aus

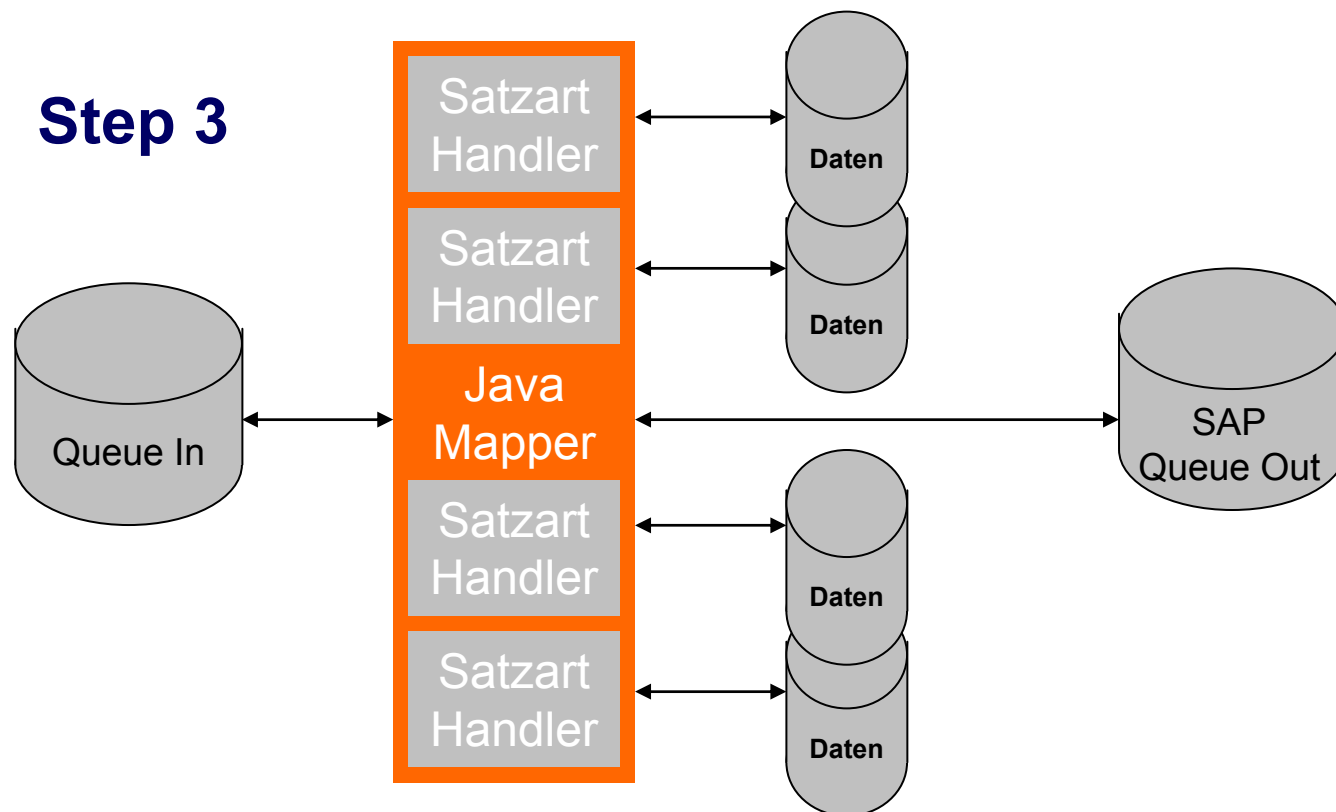
Mit der IBM entwickelte Problemlösung (Pull Verfahren) Host



IBM Problemlösung (Pull Verfahren) Open Systems



IBM Problemlösung (Pull Verfahren) Open Systems

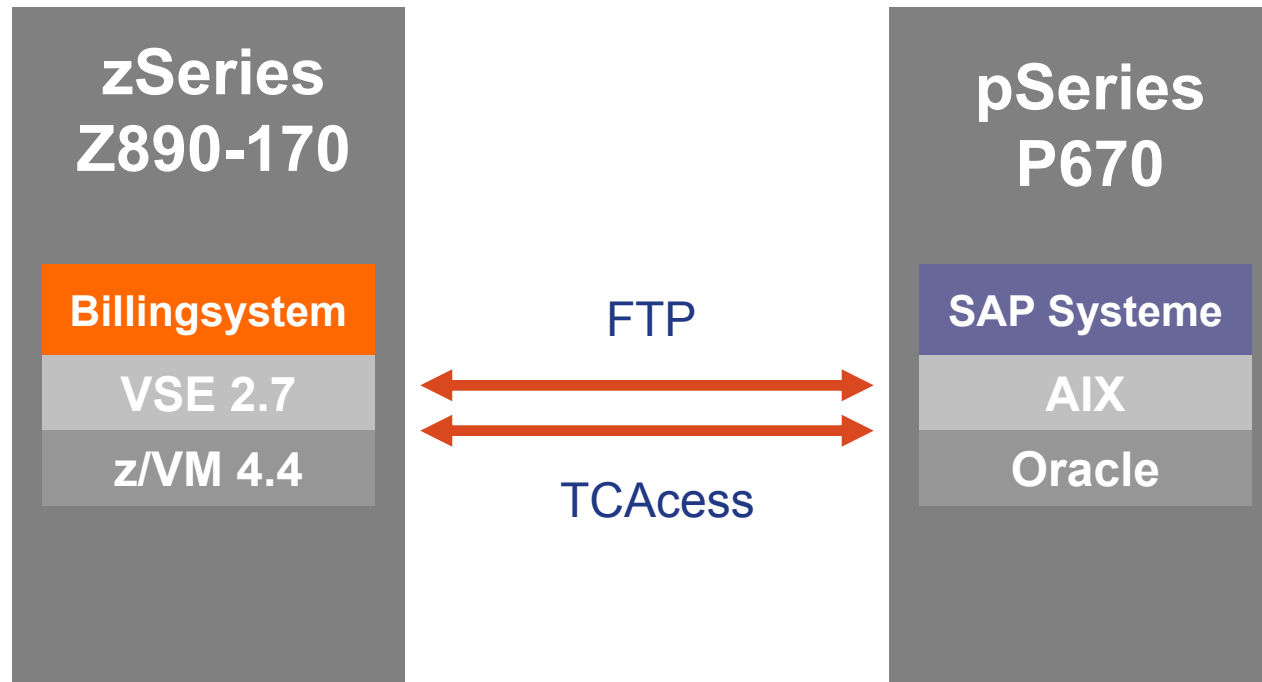


Probleme Inbetriebnahme

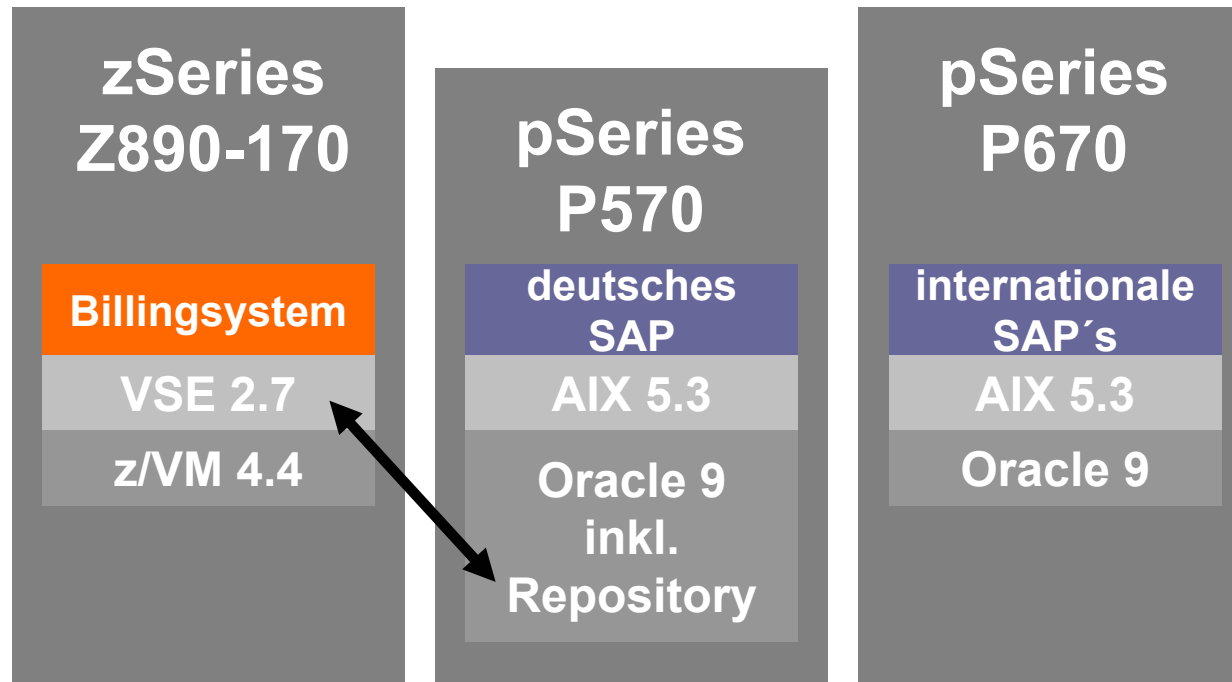
- Fehler im Redirector -> gelöst durch IBM
- Fehler in VSAM -> gelöst durch IBM
- Probleme mit Faver (Datensicherung) -> gelöst durch IBM und CA

=> 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