



SAP Output Management

mit LRS VPSX bei Boehringer Ingelheim

Markus Schutz – System Analyst
IT EFP ERP+ Operations (SAP Basis)

Agenda

-  Boehringer Ingelheim im Überblick
-  Ausgangssituation
-  Zielsetzung
-  Proof of Concept
-  Implementierungsprojekt
-  VPSX Optimierungspotentiale
-  Zahlen und Fakten aus dem Betrieb

Boehringer Ingelheim im Überblick



Boehringer
Ingelheim Center

Unsere
Unternehmenszentrale
in Ingelheim

- Pharmaunternehmen in Familienbesitz
- 1885 in Ingelheim am Rhein gegründet
- Unternehmensschwerpunkte auf Humanpharmazeutika, Tiergesundheit und biopharmazeutische Auftragsproduktion
- Mitarbeiter weltweit rund 50.000
- F&E-Aufwendungen: knapp 3,2 Milliarden Euro
- 27 F&E-Standorte weltweit für Humanpharmazeutika und Tiergesundheit
- Umsatzerlöse: rund 17,5 Milliarden Euro
- Verbundene Unternehmen: 176 weltweit
- Investitionen in Sachanlagen: 950 Millionen Euro

Stand: 31.12.2018

Ausgangssituation

Infrastruktur

- 8 Windows Server mit SAPSprint
- davon Maximallast verteilt auf 3 Server
- Zusätzlich: Macro 4 OMS Solution (3 Server) für eine SAP Systemlandschaft

Change Management

- Komplexer Prozess (teils unterschiedlich je System)
- Unterschiedliche Zuständigkeiten
- dadurch lange Durchlaufzeiten (bis zu mehreren Wochen)

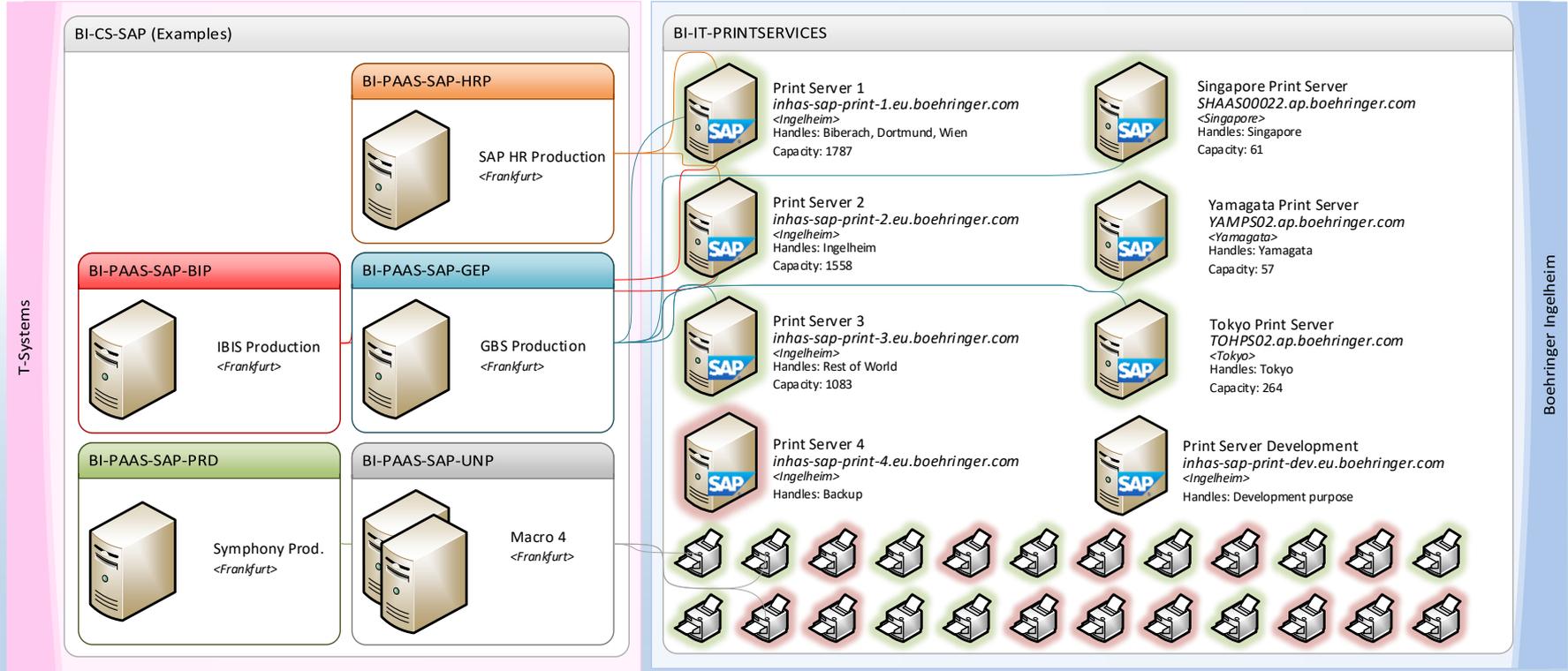
Support

- 1st Level Support
- 2nd Level Support
- 3rd Level Support
- Zuständigkeits-Ping-Pong

Probleme

- Unmengen an Altlasten
- Unterschiedliche Druckerdefinitionen je Instanz in der selben Landschaft
- SAPSprint instabil und teilweise unberechenbar
- Keine Ausfallsicherheit
- Intransparenter Spoolstatus („möglicherweise gedruckt“)
- Kein Reporting
- Unterschiedliche Gerätetypen/..., je nach SAP System

Ausgangssituation (Infrastruktursicht)



Zielsetzung

- Single Point of Entry für alle Themen rund um SAP Druck
- Ausfallsicherheit / Stabilität der Lösung
- vereinfachter Changeprozess
- saubere Landschaft (alle Altlasten sollen entfernt werden) – nicht nur einmalig, sondern permanent
- technisches Setup soll vereinheitlicht werden
- klare Zuständigkeiten im Support

Proof of Concept (2016)

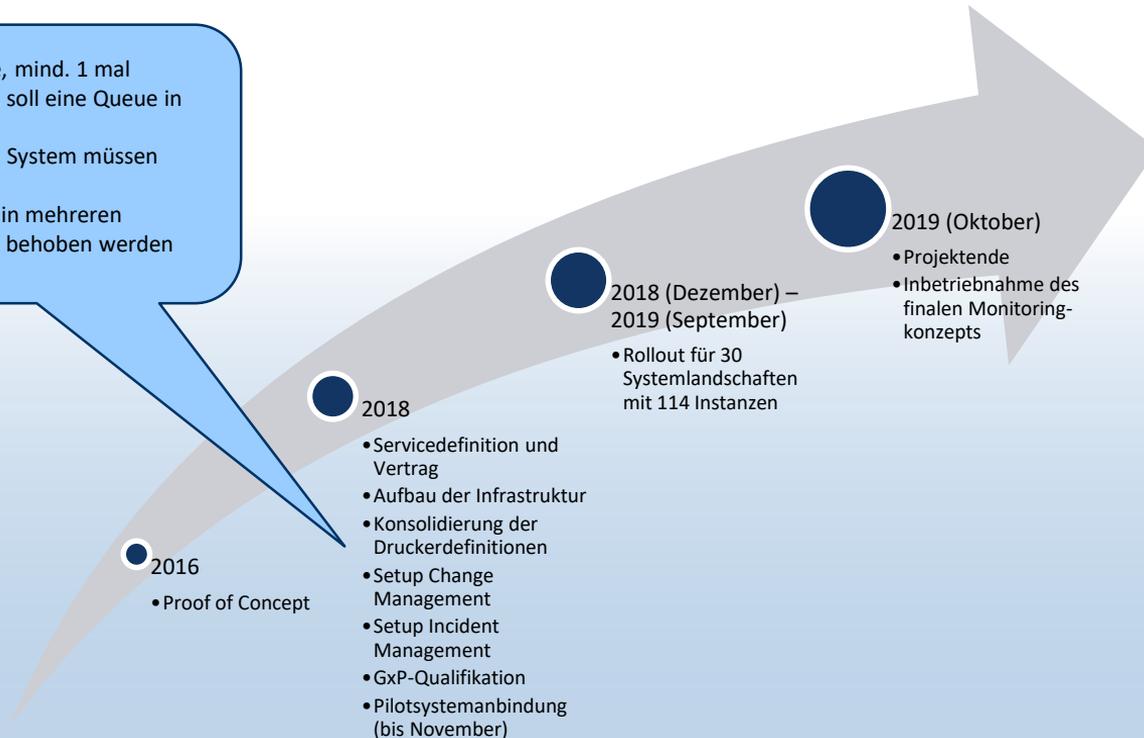
- SAPSprint und Marco 4 waren bereits bekannt und zukünftig keine Option
- VPSX wurde als Kandidat für den PoC ausgewählt, da es theoretisch alle Anforderungen erfüllen konnte und darüber hinaus als Full Managed Service von unserem Hosting Provider angeboten wurde
- Es wurde eine Installation unter Linux sowie eine weitere unter W2K8 verwendet
- Es wurden exemplarisch 3 SAP Instanzen angebunden
- 23 Testfälle sollten die Tauglichkeit überprüfen

Proof of Concept (2016)

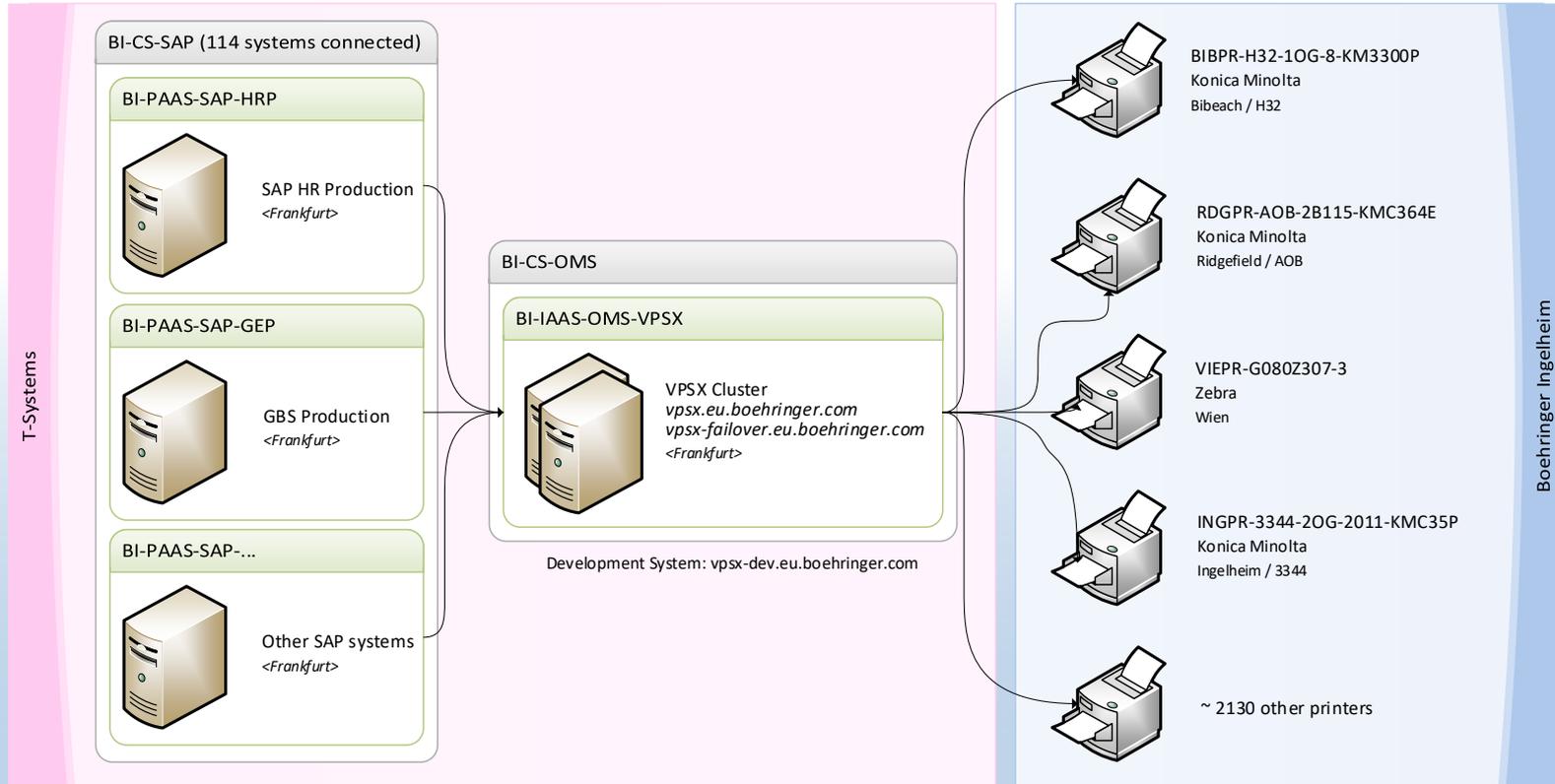
Testfälle	
Ausgabe auf Standardgeräte (in unserem Fall Konica)	VPSX Überwachung (Monitoring)
Ausgabe auf Zebra Etikettendrucker	Change Management Prozess
Ausgabe auf Printronix Etikettendrucker	Handling von Kurznamen bei mehreren SAP Systemen
Ausgabe an einen E-Mail Empfänger	Performance Messungen
Einsatz eines generischen Gerätetyps (SAPGOFU)	Kompatibilität mit bestehender Secure Print Lösung
Wasserzeichenüberlagerung	Übernahme von Druckertreibereinstellungen
Automatisierung des Druckeranlageprozesses in SAP	SAP Print Controls
Druckweiterleitung bei Störungen	Migration der bestehenden Druckerdefinitionen
Ausfallsicherheit	Unicode Ausgabe (Chinesisch, ...)
Statusrückmeldung an SAP	Farbdruck
Zentrale Pflege der Druckerdefinitionen	Unterschiedliche Papierformate (Din A4, US Letter)
Sicherheit (Verschlüsselung, ...)	

Implementierungsprojekt (Zeitschiene)

- jedes physikalische, mind. 1 mal vorhandene Gerät, soll eine Queue in VPSX bekommen
- Duplikate in einem System müssen entfernt werden
- Konflikte (Existenz in mehreren Systemen) müssen behoben werden



Implementierungsprojekt (Infrastruktursicht)



Implementierungsprojekt (Herausforderungen)

- Konsolidierung der Druckerdefinitionen
- Generisches Ausgabeformat SAPGOFU
 - Aufbereitung ABAP List Formate (Größe, Margin, Positionierung (Linien))
 - Ausgabegrößenänderung / Verschiebung durch Windows Treiber
 - Nutzbarkeit für Etiketten
- (Erzwingen von) Simplex/Duplex (unabhängig vom Typ des Datenstroms)
- Schriften (ABAP TrueType vs. einfacher Definition (z.B. OCR-B), kyrillisch, SAPDings)
- Ausgabe aus bestimmten Fächern
- Wasserzeichenüberlagerung
- Problemfall ADS
- Barcodes
- Autodefine
- Endlosdruck von Etiketten
- Übertragung von Spoolattributen an Druckerstraße
- Farbdruck von Etiketten

VPSX Optimierungspotentiale

- Native SAP Integration
 - Definition der Systeme
 - Verteilung (Autodefine)
 - Konsistenzwahrung innerhalb der SAP Landschaften
- Nativer / konsistenter Clusterbetrieb
- Wasserzeichenüberlagerung vs. Lizenzmodell
- Option zur Unterbindung von erneuter Zustellung im Fehlerfall
- PDF2ESC Converter
- Ansteuerung von Windows Treibern

Zahlen und Fakten aus dem Betrieb*



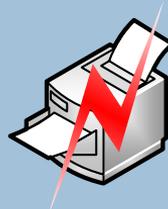
Verbundene
ABAP Systeme

115



Verbundene Drucker

2.136



Nicht verwendete
Drucker

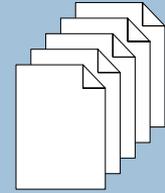
~ 42%



Aufträge pro Tag

~ 9.400

Mittelwert aus 2 Monaten
Tatsächlicher Wert höher aufgrund
Inbetriebnahme des letzten großen
Systems am 28.09.2019



Seiten pro Tag

~ 19.000

Mittelwert aus 2 Monaten
Tatsächlicher Wert höher aufgrund
Inbetriebnahme des letzten großen
Systems am 28.09.2019

(*) Stand: 25. Oktober 2019



Boehringer Ingelheim GmbH

Markus Schutz

Birkendorfer Straße 65

88397 Biberach an der Riß

Tel: +49 (0) 7351 54 - 7613

markus.schutz@boehringer-
ingelheim.com

www.boehringer-ingelheim.de

For more information have a look at:

www.boehringer-ingelheim.de

© Boehringer Ingelheim 2019

This presentation and its contents are property of Boehringer Ingelheim and are, inter alia, protected by copyright law. Complete or partial passing on to third parties as well as copying, reproduction, publication or any other use by third parties is not permitted.

