







# 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



- 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)

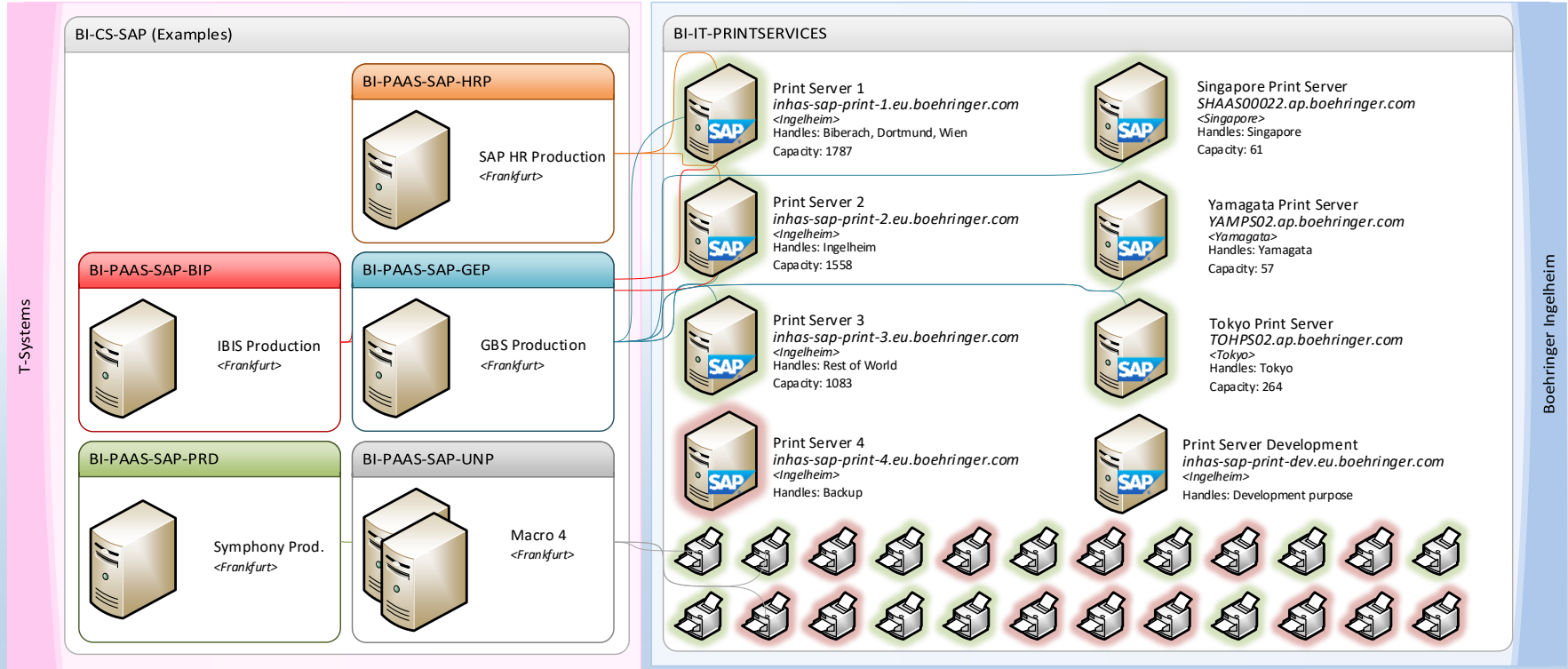
## Support

- 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)

---

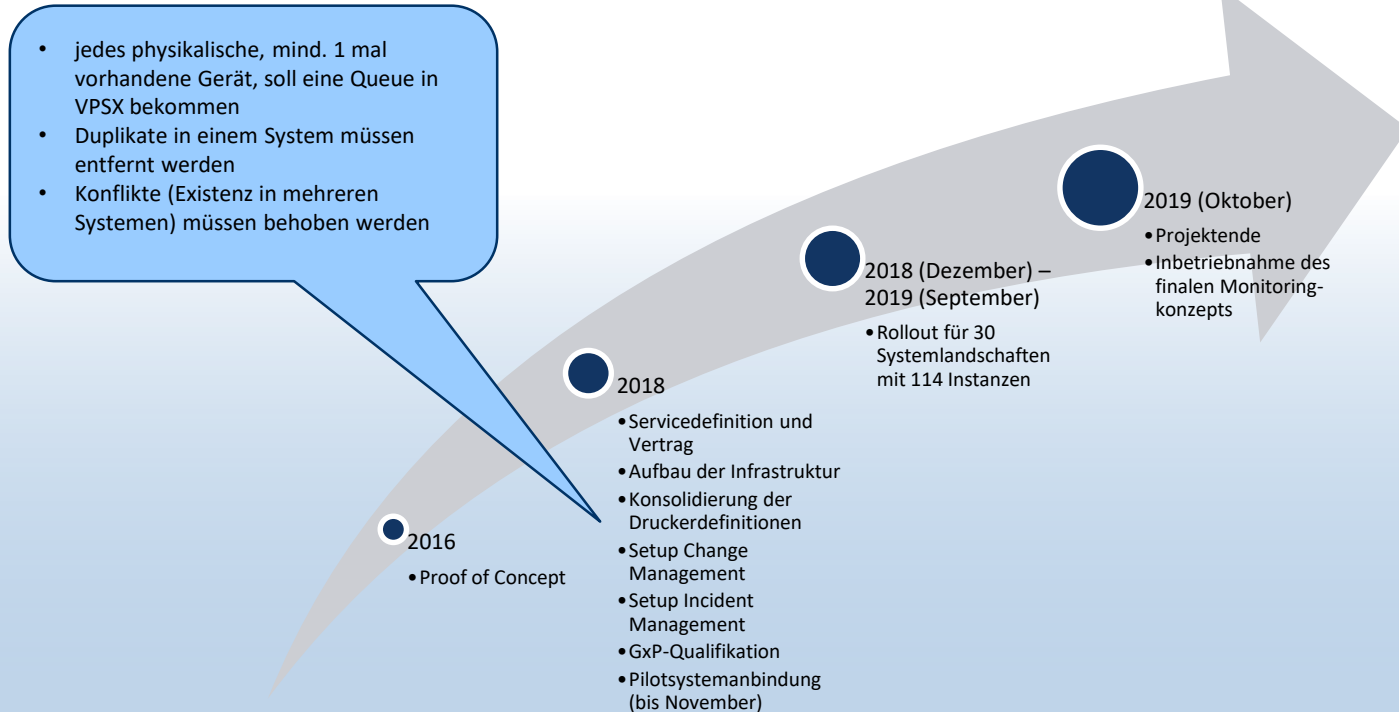
- SAPSprint und Marco 4 waren bereits bekannt und zukünftig keine Option
- VPSX wurde als Kandidat für den PoC ausgewählt, da es theoretisch alle Anforderungen erfüllen konnte und darüber hinaus als Full Managed Service von unserem Hosting Provider angeboten wurde
- Es wurde eine Installation unter Linux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

# Proof of Concept (2016)

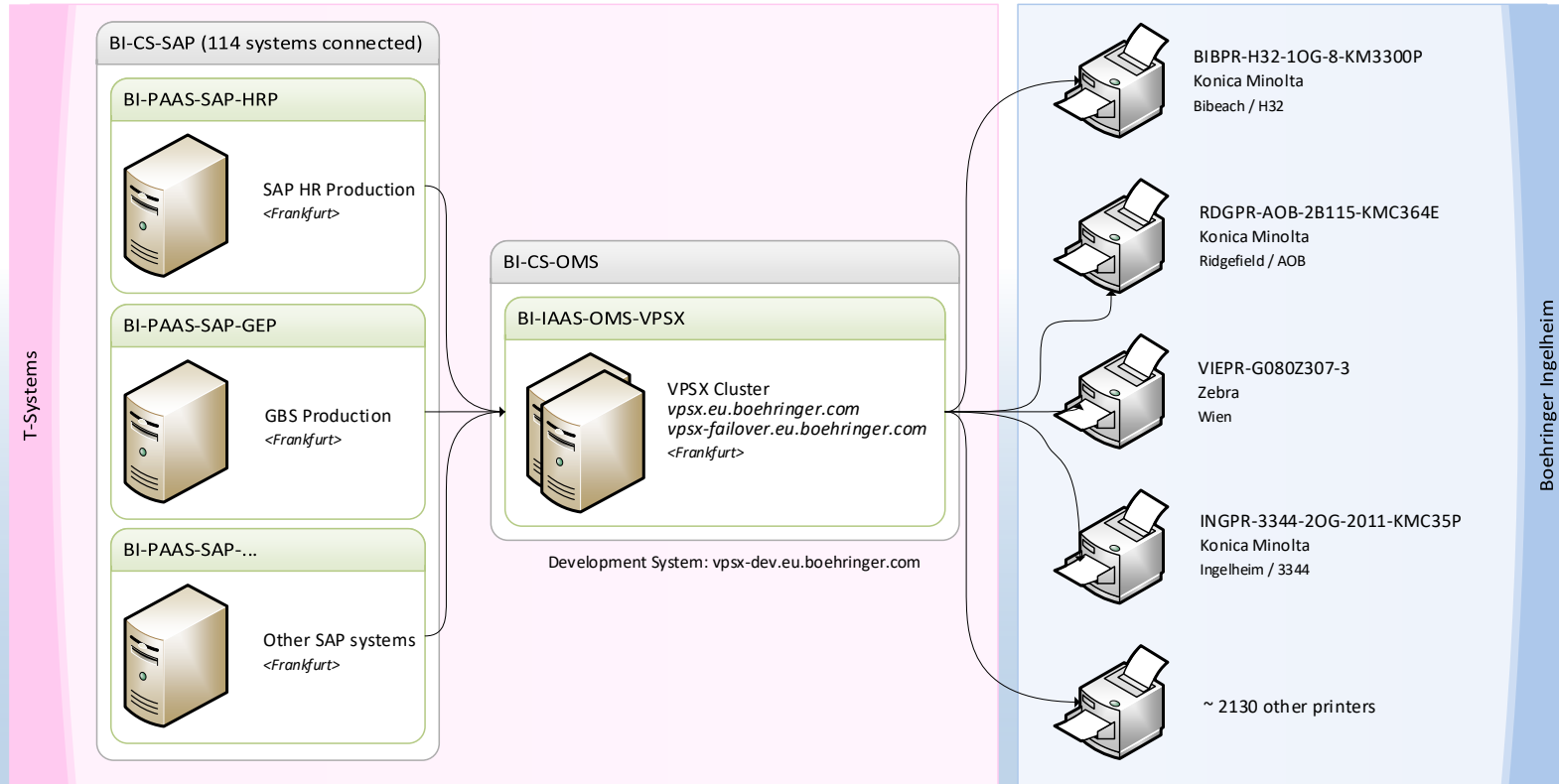
Testfälle	
Ausgabe auf Standardgeräte (in unserem Fall Konica)	VPSX Überwachung (Monitoring)
Ausgabe auf Zebra Etikettendrucker	Change Management Prozess
Ausgabe auf Printronix Etikettendrucker	Handling von Kurznamen bei mehreren SAP Systemen
Ausgabe an einen E-Mail Empfänger	Performance Messungen
Einsatz 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)



# 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

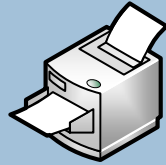
- Native SAP Integration
  - Definition der Systeme
  - Verteilung (Autodefine)
  - Konsistenzwahrung innerhalb der SAP Landschaften
- Nativer / konsistenter Clusterbetrieb
- Wasserzeichenüberlagerung vs. Lizenzmodell
- Option zur Unterbindung von erneuter Zustellung im Fehlerfall
- PDF2ESC Converter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

# Zahlen und Fakten aus dem Betrieb\*



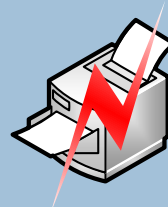
Verbundene  
ABAP Systeme

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](http://www.boehringer-ingelheim.de)

For more information have a look at:

[www.boehringer-ingelheim.de](http://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.

