

Die automatisierte Verteilung von SAS Clients bei der LVM Versicherung

SAS Plattform Netzwerk Treffen
Heidelberg 13.05.2016

Stefan Hesse
LVM Versicherung, DV-Organisation, Team SAS / Data Warehouse

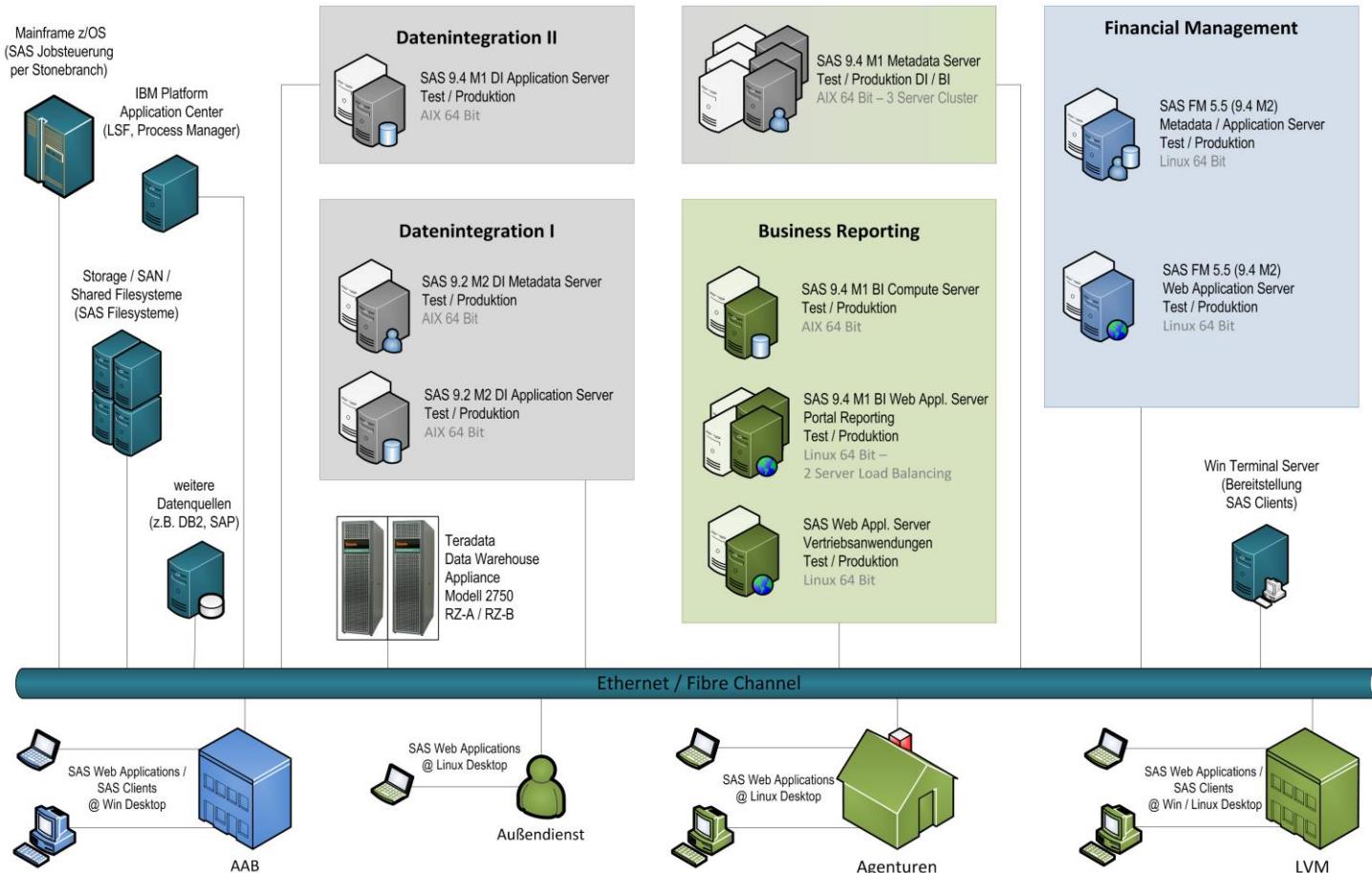
Stefan Welschhoff
Marlena Sadrowski
LVM Versicherung, DV-Infrastruktur, Team Clientsysteme

Agenda

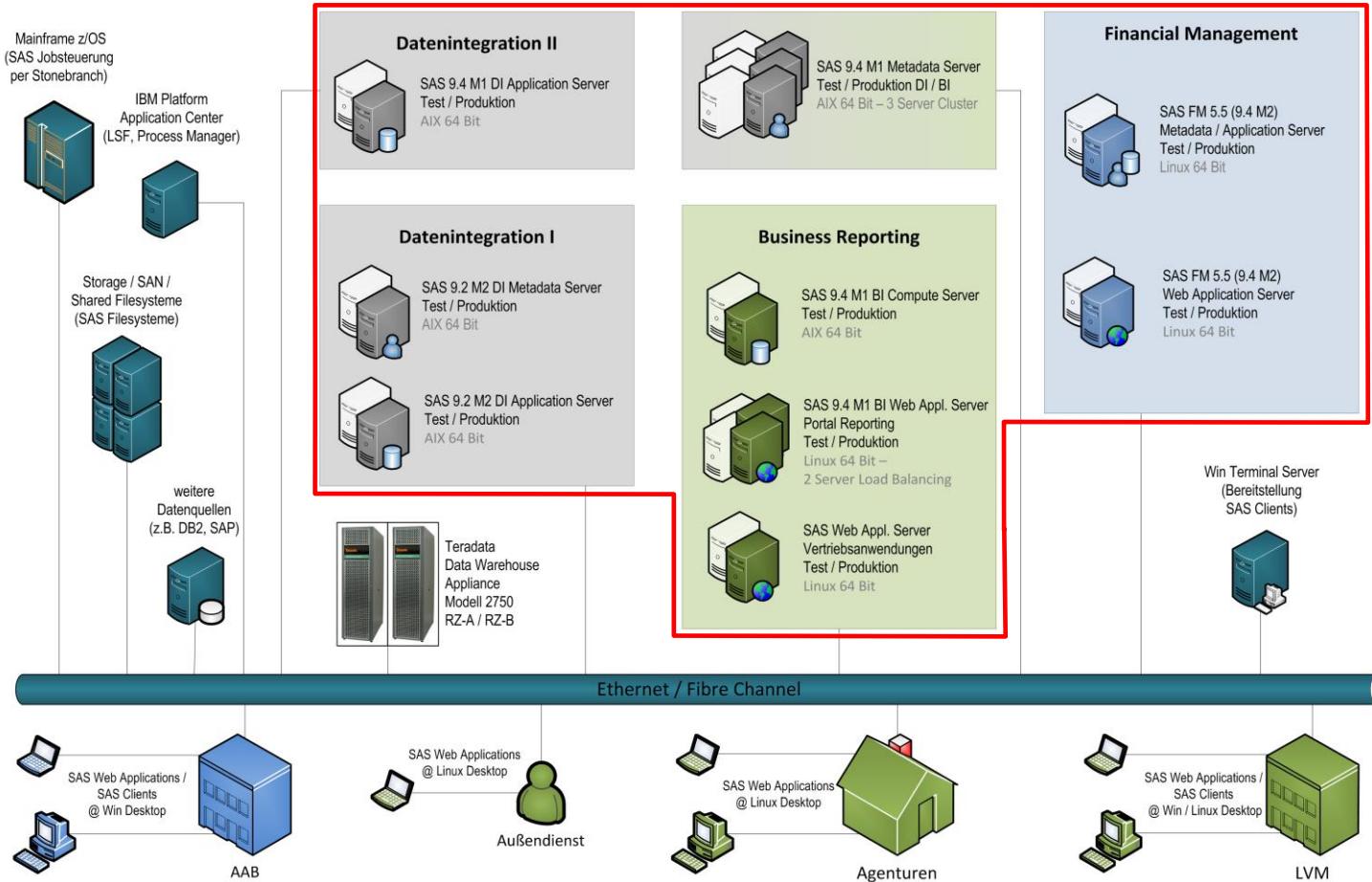
- Die LVM
- Umgebung
- Wie kommt die Software auf die Endgeräte?
- Betrieb der SAS Clientsoftware auf Citrix Terminalservern
- Wie können unterschiedliche SAS Versionen in einer Farm bereitgestellt werden?

- Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit VVaG
 - ca. 3,3 Mio. Kunden
 - ca. 10,7 Mio. Verträge
- Zentrale in Münster / keine regionalen Organisationseinheiten
 - ca. 3.600 Mitarbeiter (davon ca. 600 MA in den IT-Abteilungen)
 - ca. 2.200 Agenturen (Ausschließlichkeitsvertrieb)
- DV-Kennzahlen
 - vier IT-Abteilungen (DV-Infrastruktur, DV-Organisation, DV-Service, Datenschutz & IT-Compliance)
 - zentrale Datenhaltung
 - Client auf Basis Ubuntu für Standard LVM Arbeitsplatz

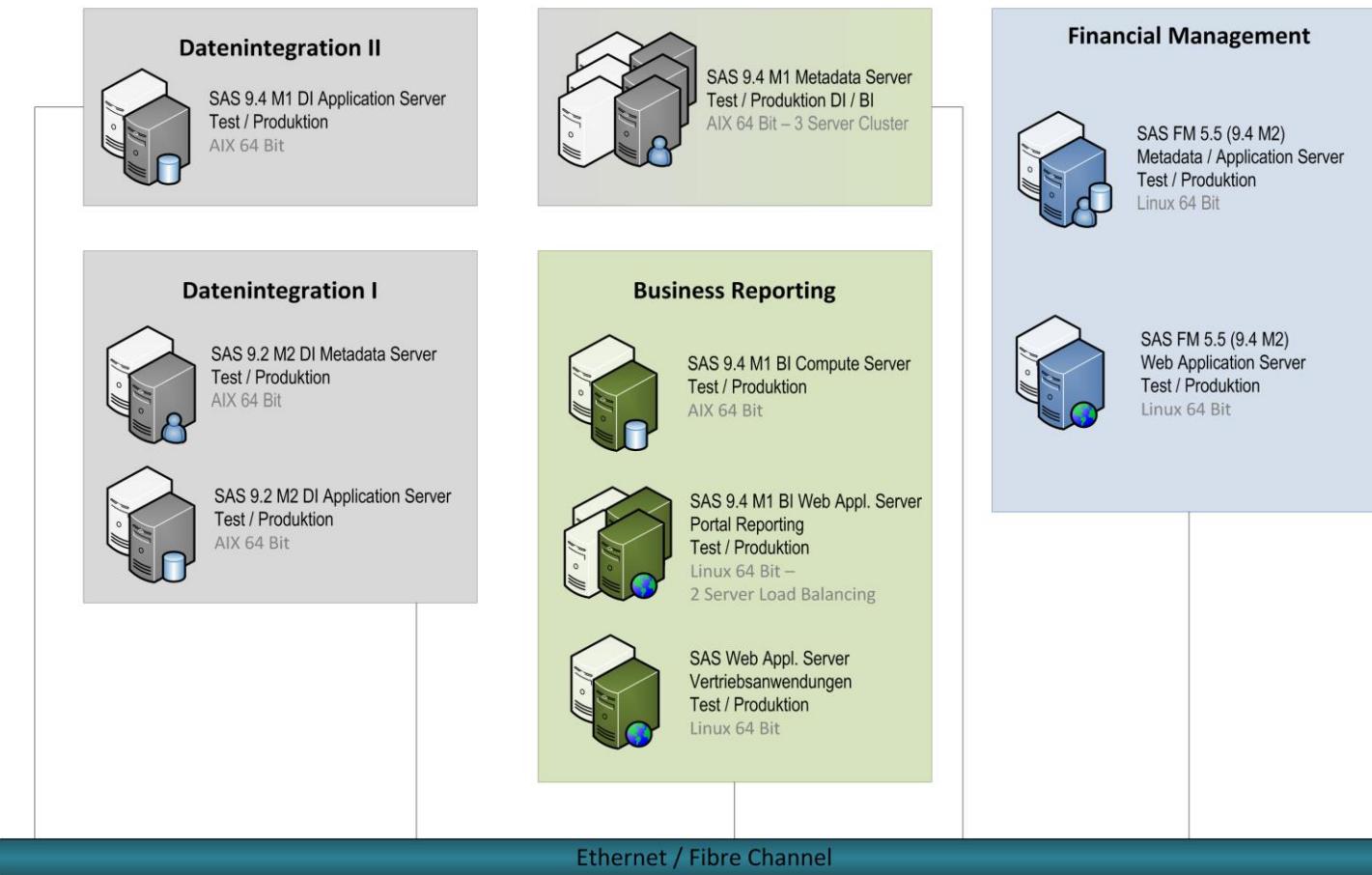
SAS Server im LVM-Kontext



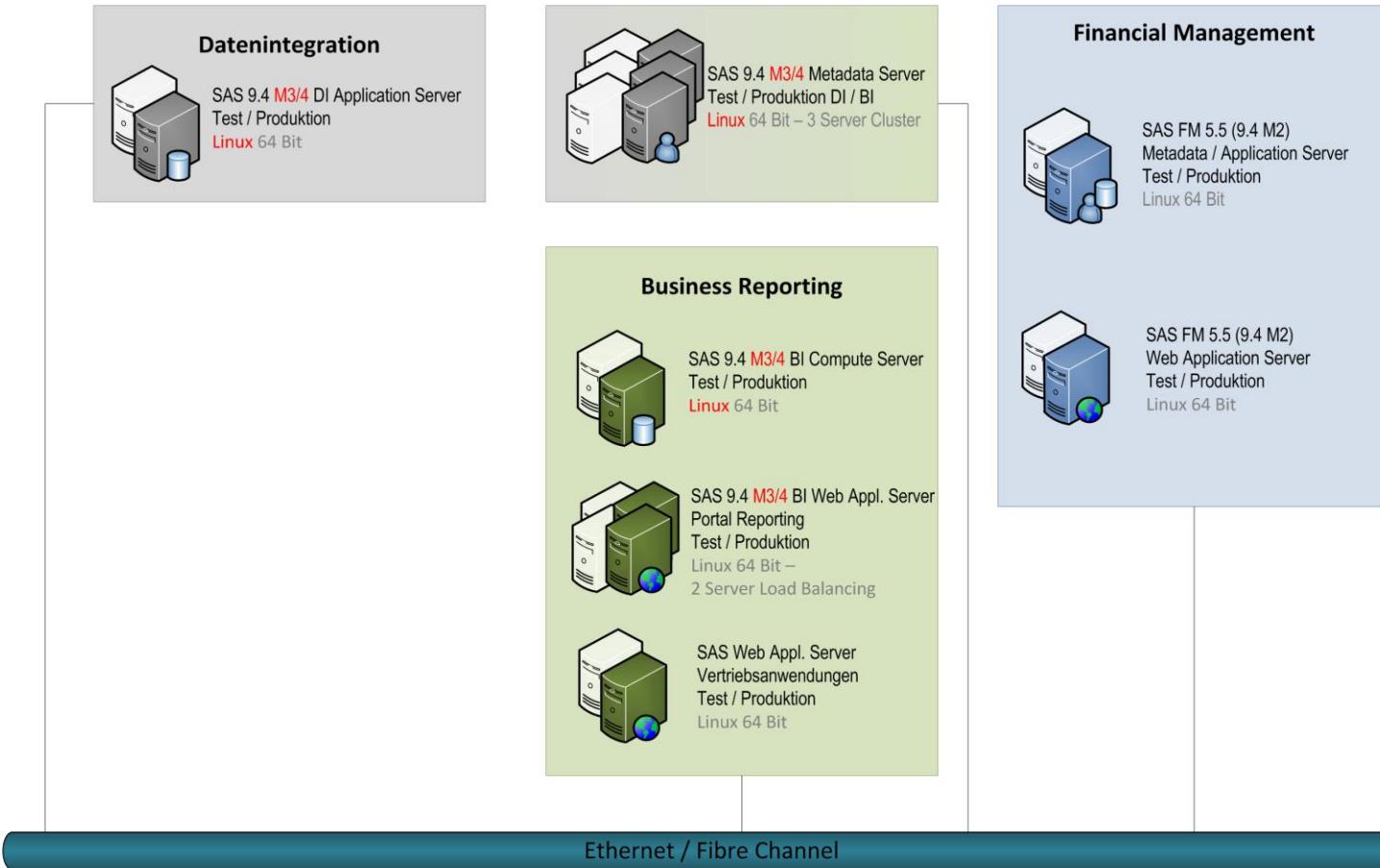
SAS Server im LVM-Kontext



SAS Server aktuell (Q2/2016)



geplante Migration auf SAS 9.4 M3/M4 inkl. Wechsel AIX → Linux



Anforderungen Bereitstellung Clients aus Sicht des Auftraggebers

- Einheitlicher Patch-/Release-Stand auf allen Arbeitsplätzen
- Hohe Verfügbarkeit und Performance der Systeme
- Niedrige Downtime bei Wartungsarbeiten (z.B. Einspielen Hotfixe)
- Bereitstellung verschiedener SAS Client Versionen

DV-I Clientsysteme

- Entwicklung und Bereitstellung von Clients
- 13.000 Clients
 - Ca. 12.000 Linux Clients
 - Ca. 700 Windows Clients
- 59 Citrix Terminalserver
- Bereitstellung von Software
- Third- bzw. Last-Level-Support



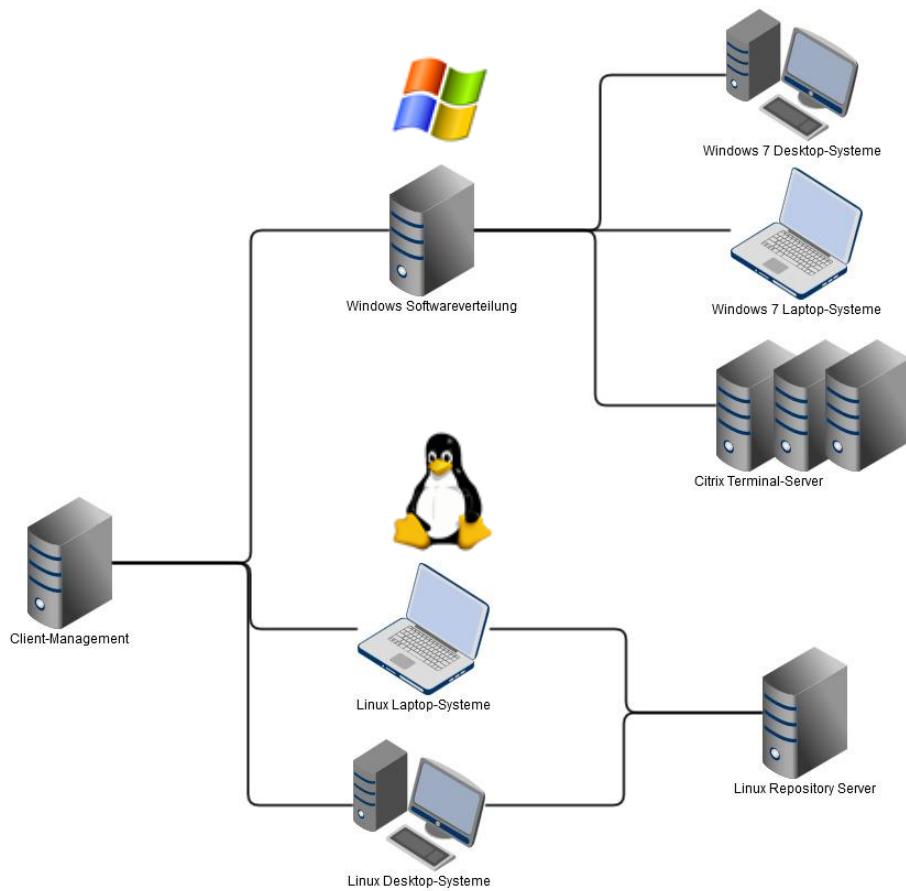
Wie kommt die Software auf die Endgeräte?



Historie

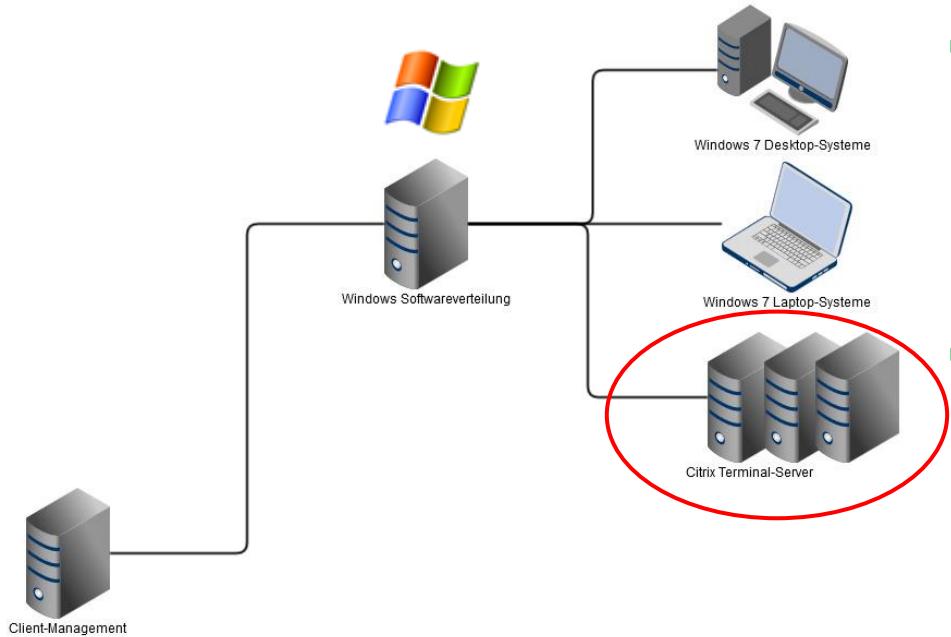
- 2012: Einführung einer neuen Softwareverteilung
- 2013: Umstieg von Citrix XenApp 6.0 auf XenApp 6.5
- 2014: Beschluss, dass SAS ausschließlich auf Terminalservern betrieben wird
 - 2014: Bereitstellung SAS 9.2 M2
 - Ende 2014: Bereitstellung SAS 9.4 M1
 - Anfang 2015: Bereitstellung SAS FM 5.5 (9.4 M2) parallel zu 9.2 M2 und 9.4 M1
 - Seit 2015: Parallelbetrieb von 9.4 M1 / 9.4 M2 / 9.2 M2

Wie kommt die Software auf die Endgeräte?



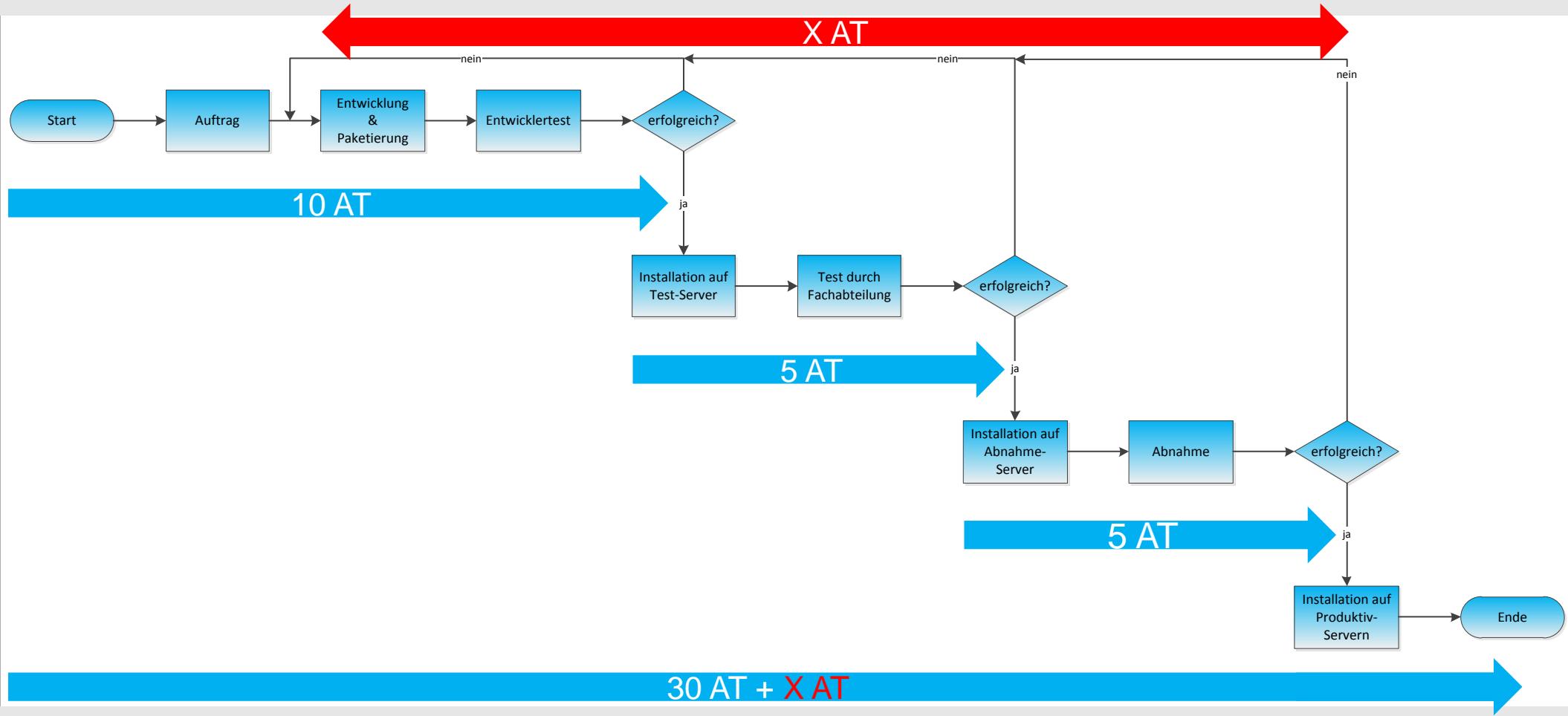
- Selbst entwickeltes zentrales Client-Management für Windows & Linux
- rollenbasierte Steuerung
- Steuert die Aufbereitung und Installation von Software

Wie kommt die Software auf die Endgeräte?



- Nach System-Neustart wird Software vor der Anmeldung installiert
- Terminalserver starten einmal die Woche neu
 - Anmeldungen werden verweigert
 - Software wird installiert
 - Anmeldungen werden wieder zugelassen

Wie kommt die Software auf die Endgeräte?



Theorie vs. Praxis

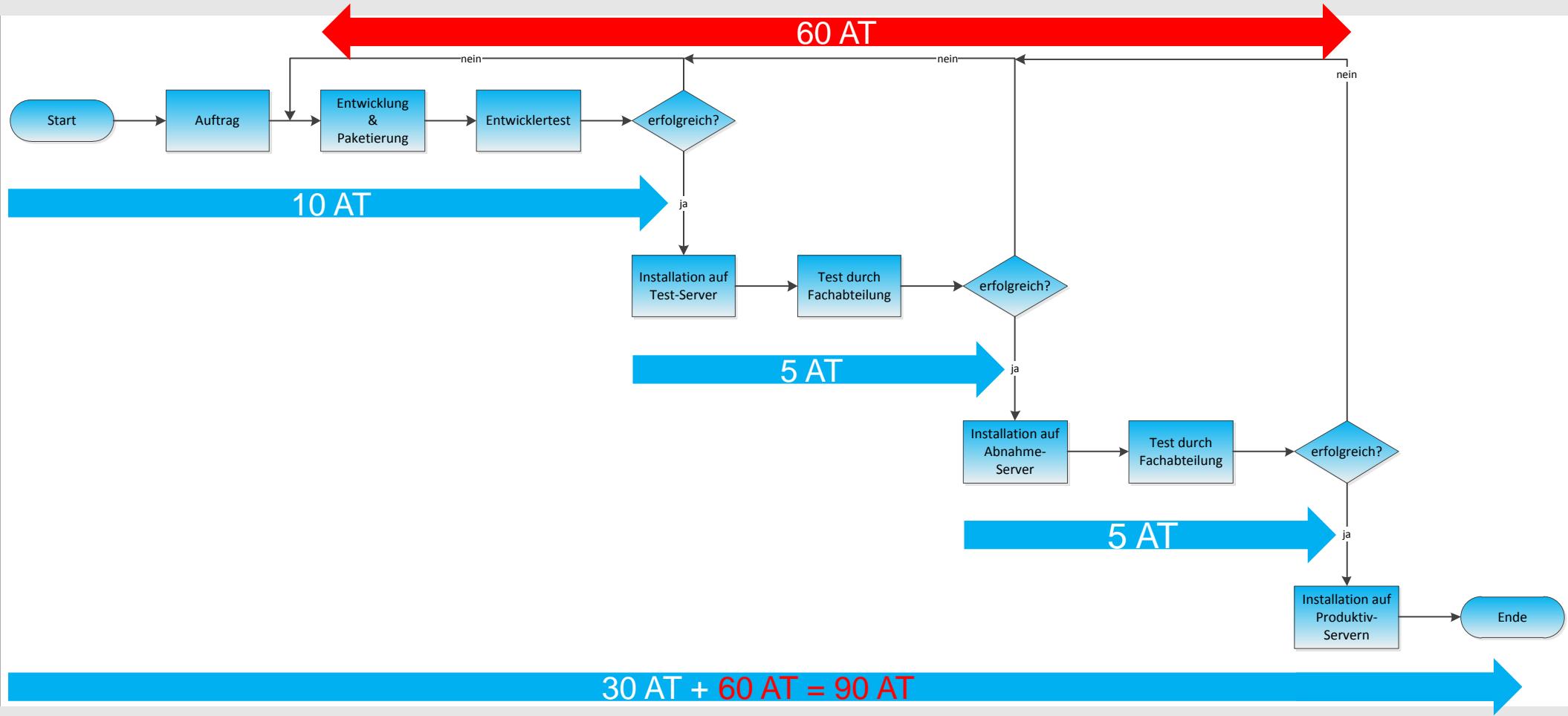
Theorie

- Bereitstellung von SAS in Test nach 10 Tagen
- Fachabteilung kann nach 11 Tagen testen
- Bereitstellung von SAS auf Abnahme-Server nach 16 Tagen
- Installation in Produktion nach 21 Tagen

Praxis

- Verzögerung des Entwicklungszeitraums um drei Monate für die parallele Bereitstellung von SAS 9.4 (M1) und FM 5.5 (9.4 M2)

Wie kommt die Software auf die Endgeräte?



Betrieb der SAS Clientsoftware auf Citrix Terminalservern



Vorteile zentralisierter Bereitstellung

- Bereitstellung der SAS Clientsoftware auch auf Linux-Arbeitsplätzen
- Performante Nutzung der SAS Clientsoftware auch in Remotestandorten
- Geringer Anspruch an Clienthardware
- Zentrale Administration von Zugriff, Updates, etc.
- Kontrolle der genutzten Versionsstände
- Trotz Versionsunverträglichkeiten innerhalb der eingesetzten SAS-Clientsoftware nur ein Endgerät pro Anwender nötig

Herausforderungen zentralisierter Bereitstellung

- Viele verschiedene SAS Clientkomponenten werden eingesetzt
- Viele dieser Komponenten in mehreren Versionen
- Viele Versionen vertragen sich nicht parallel
- SAS-Addins für Microsoft Office
 - Verschiedene Addins nicht parallel einsetzbar
 - Konfiguration der verschiedenen Addins nicht innerhalb eines Benutzerprofils möglich

Parallelbetrieb SAS 9.4 und SAS FM 5.5 innerhalb einer Citrix-Farm

SAS 9.4

- SAS Add-In für Microsoft Office 6.1
- SAS Data Integration Studio 4.7
- SAS Management Console 9.4 M1
- SAS Enterprise Guide 6.1
- SAS Enterprise Miner 13.1
- SAS Information Map Studio 9.4 M1
- SAS OLAP Cube Studio 9.4 M1
- SAS Personal Login Manager 9.4 M1

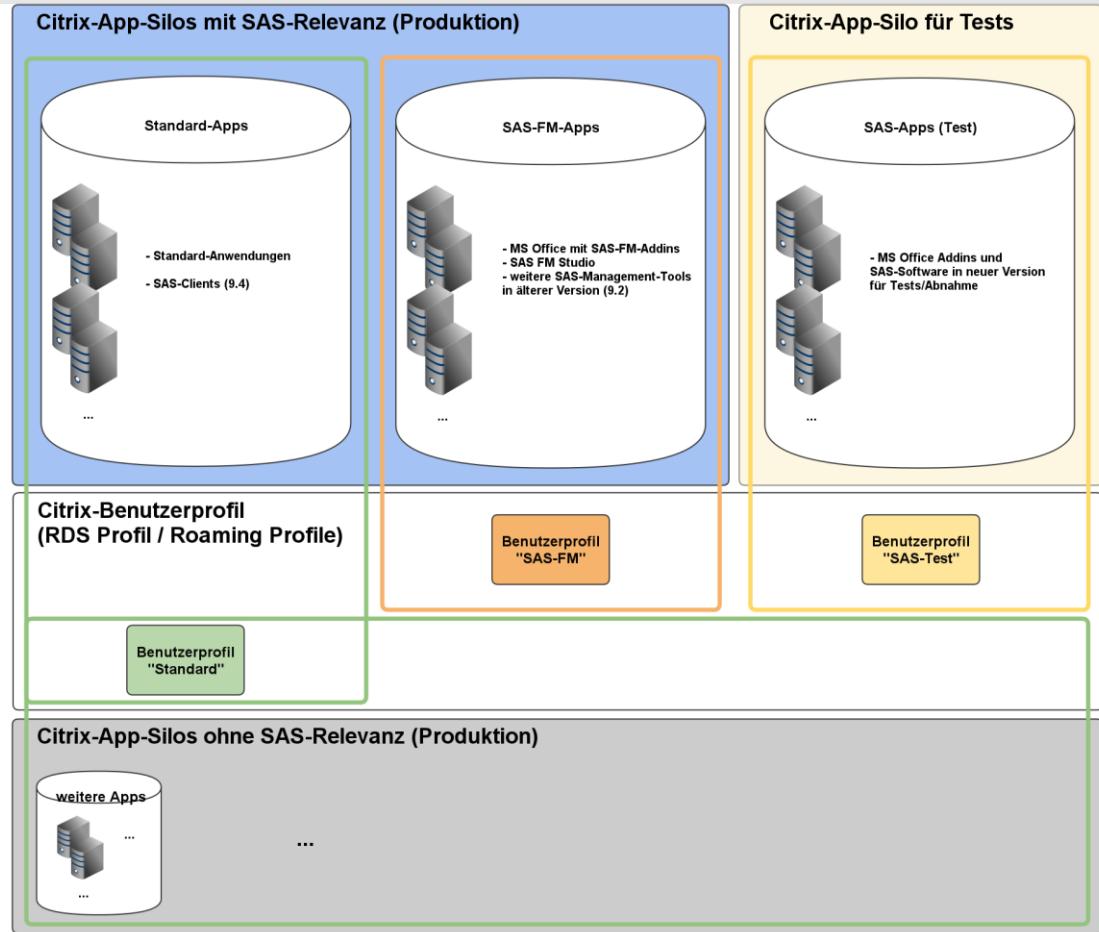


SAS 9.2 / SAS FM 5.5

- SAS Add-In für Microsoft Office 7.1
- SAS Financial Mgmt. Add-in für MS Excel 5.5
- SAS Data Integration Studio 4.9 (4.7 M2)
- SAS Data Integration Studio 4.21
- SAS Management Console 9.4 M2
- SAS Management Console 9.2 M3
- SAS Enterprise Guide 4.3
- SAS Financial Management Studio 5.5

Lösung: Citrix-App-Silos und Trennung der Benutzerprofile

- Citrix-App-Silos mit verschiedenen SAS-Installations-Bundles getrennt
- Standard-Benutzerprofil
- Getrenntes Benutzerprofil für SAS-FM-Silo
- Getrenntes Benutzerprofil für SAS-Test-Silo





Fazit

- Einheitlicher Patch-/Release-Stand auf allen Arbeitsplätzen ✓
- Hohe Verfügbarkeit und Performance der Systeme ✓
 - zentrale Möglichkeit Ressourcen bedarfsgerecht anzupassen
- Niedrige Downtime bei Wartungsarbeiten (z.B. Einspielen Hotfixe) ✓
- Bereitstellung verschiedener SAS Client Versionen ✓
- Konzernweite Umstellung der Clientversion (Big Bang)
 - Maximierte Verfügbarkeit bei der Bereitstellung der Clients
- Testaufwände

Was gut lief

- gute Vorarbeit durch SAS-Techniker
- gute und schnelle Unterstützung bei Anpassungen der Installationsskripte
- kurzfristige Unterstützung bei der Fehleranalyse durch SAS



Optimierungswünsche

- kleinere Depots
- einfachere Integration des Lizenzfiles
- mehrere unterschiedliche Versionen in einem Depot
- Microsoft Office Addins
 - Dokumentation
 - Wo liegen die Einstellungen?
 - Berechtigungen
 - Performance
- Dokumentation von Abhängigkeiten und Installationsreihenfolgen



Noch Fragen?





Danke für die Aufmerksamkeit!