

Automatisiertes Einsatzverfahren für Data Integration Studio mit Subversion und JIRA

Von der Entwicklungsumgebung zur Produktionsumgebung in wenigen Mausklicks.

W&W Informatik GmbH



Agenda

- Unternehmensvorstellung
- Versionierung und Deployment
- Ausgangslage
- Deploymentarchitektur
- Deploymentprozess
- Zielerreichung
- Ausblick

Unternehmensvorstellung

Struktur der W&W-Gruppe.

W&W AG – Strategische Management-Holding

Geschäftsfeld Wüstenrot

Bausparen/
Bau-
finanzierung

Bankgeschäfte

Immobilien

Wüstenrot
Bausparkasse
AG

Wüstenrot
Bank AG
Pfandbriefbank*

Wüstenrot
Haus- und
Städtebau
GmbH

Wüstenrot
Immobilien
GmbH

Wüstenrot Tschechien

* Verkauf an BKB
am 27. März 2018

Geschäftsfeld Württembergische

Schaden-/Unfall-
versicherung

Württembergische
Versicherung
AG

Personen-
versicherung

Württembergische
Lebensversicherung
AG
Württembergische
Krankenversicherung
AG

Geschäftsfeld brandpool

Digitale Initiativen
und Fintechs

NIST
FinanzGuide

Adam Riese GmbH

treefin AG

Service-Funktionen

W&W Asset
Management GmbH

W&W Informatik
GmbH

W&W Service
GmbH

W&W Produktion
GmbH*

* beendet ihre
Geschäftstätigkeit
Ende 2018

Ausgewählte Kennzahlen der W&W-Gruppe.

Kennzahlen des W&W-Konzerns (2017, IFRS)

6 Millionen Kunden

7.000 Beschäftigte in Deutschland

6.000 Außendienstpartner

Bausparen, Baufinanzierung,
Spar- und Geldanlageprodukte,
Girokonto, Investmentfonds

Schaden-/ Unfallversicherung,
Lebensversicherung,
Krankenversicherung

Neugeschäft Bausparen (brutto)	13,6 Mrd. €
Neugeschäft Baufinanzierung (inklusive Baufinanzierungsportal)	5,5 Mrd. €
Gebuchte Bruttobeiträge	3,9 Mrd. €
Kapitalanlagen der W&W	45,8 Mrd. €
Konzernüberschuss	258,0 Mio. €
Eigenkapital	4,0 Mrd. €

Wüstenrot: Nr. 2 der Bausparkassen. Unter den Top-Anbietern in der privaten Baufinanzierung.

Württembergische: Unter den Top-Kompositversicherern in Deutschland

Versionierung und Deployment

Versionierung und Deployment

Versionierung

- Erfassung von Änderungen an Dokumenten oder Dateien
- Nachvollziehbarkeit von Änderungen
- Tools: SVN, PVCS ...

SAS DI Studio

- Nur Schnittstelle zu CVS/SVN

Deployment

- Prozess zur Verteilung von Software auf Umgebung
- Einheitlicher Programmstand
- Standardisierung der Softwareverteilung
- Qualitätssicherung

SAS DI Studio

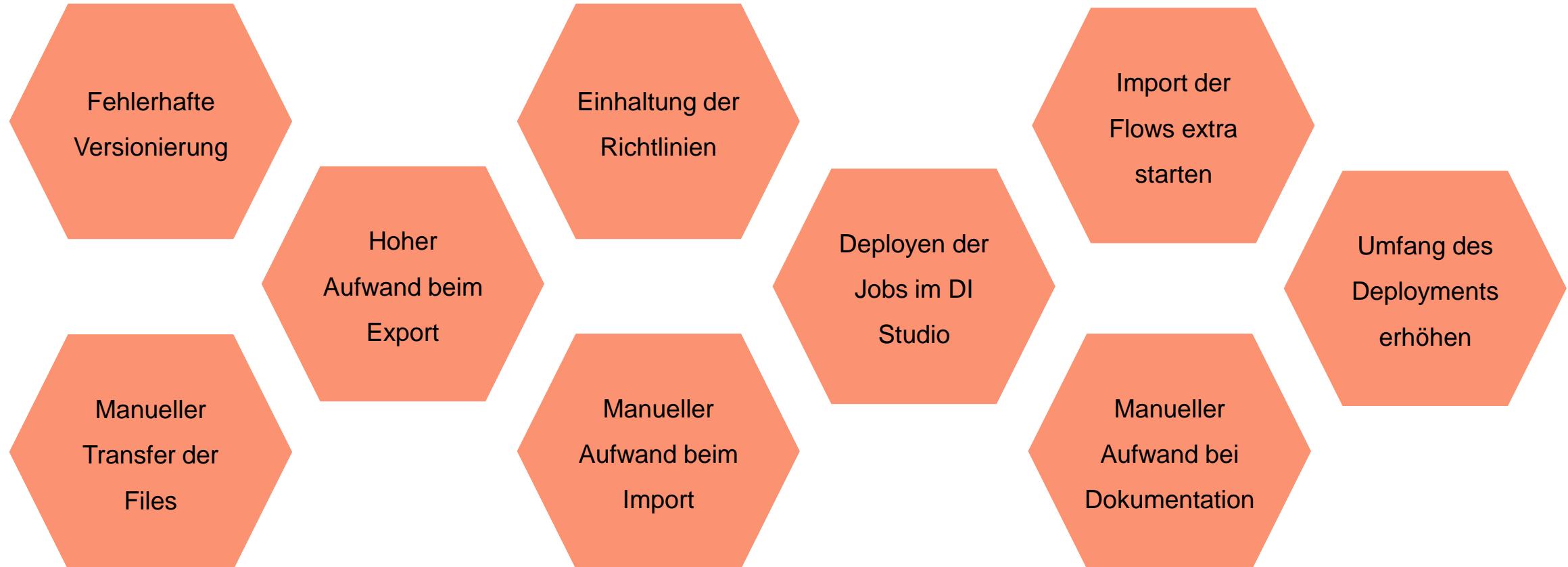
- Deployment nicht vorhanden

Ausgangslage

Historie Deployment der W&W



Herausforderungen



Deploymentarchitektur

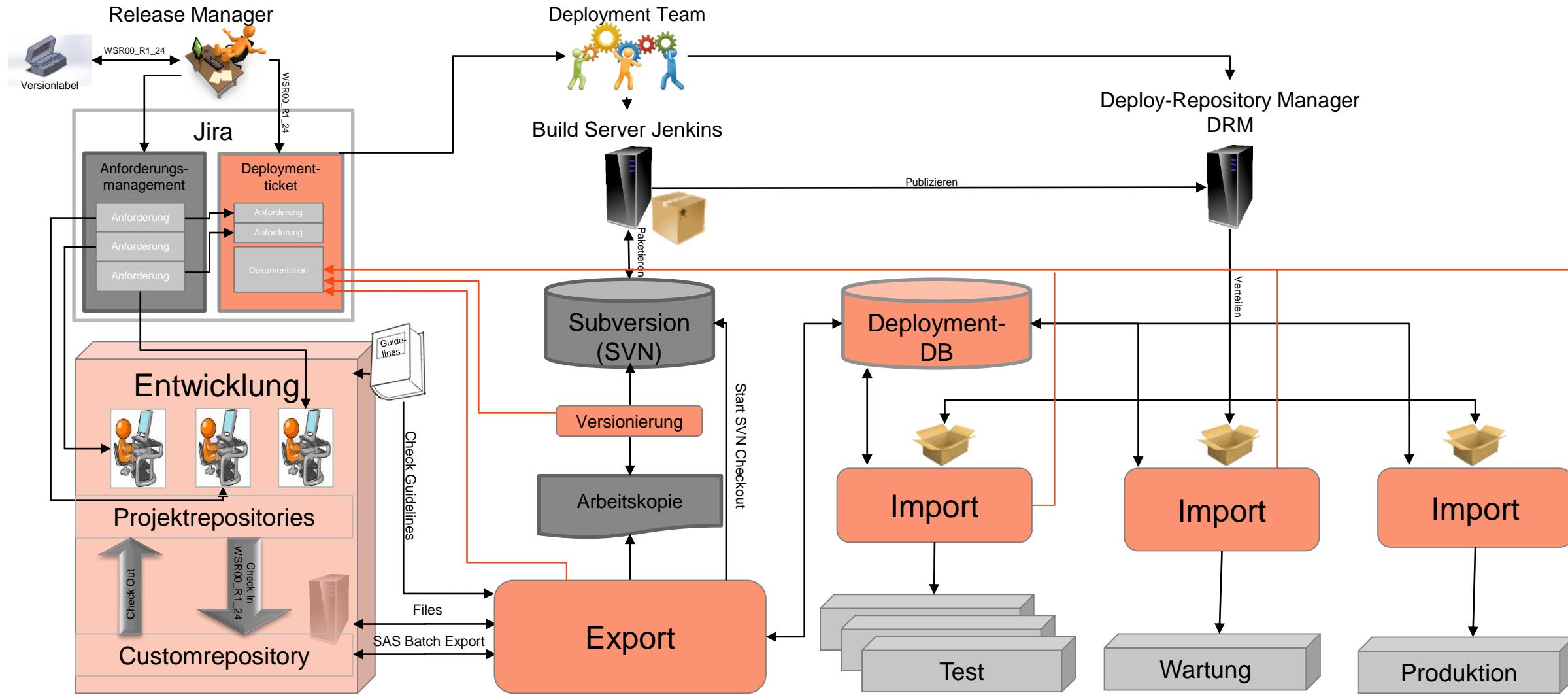
Anforderungen für neuen Deploymentprozess

- Vereinheitlichung der Prozessschritte
 - Dokumentation - Versionierung - Deployment
- Export per SAS Makro (im DI Studio aufrufbar)
- Fehlerquellen sowohl beim Export als auch beim Import minimieren
- Manuelle Aufwände reduzieren
- Prozess beschleunigen und automatisieren
- Qualitative Verbesserungen (prüfen der Richtlinien, Objekttypen, Abhängigkeiten etc.)
- Anonymisierung – Passworteingaben reduzieren

Voraussetzungen

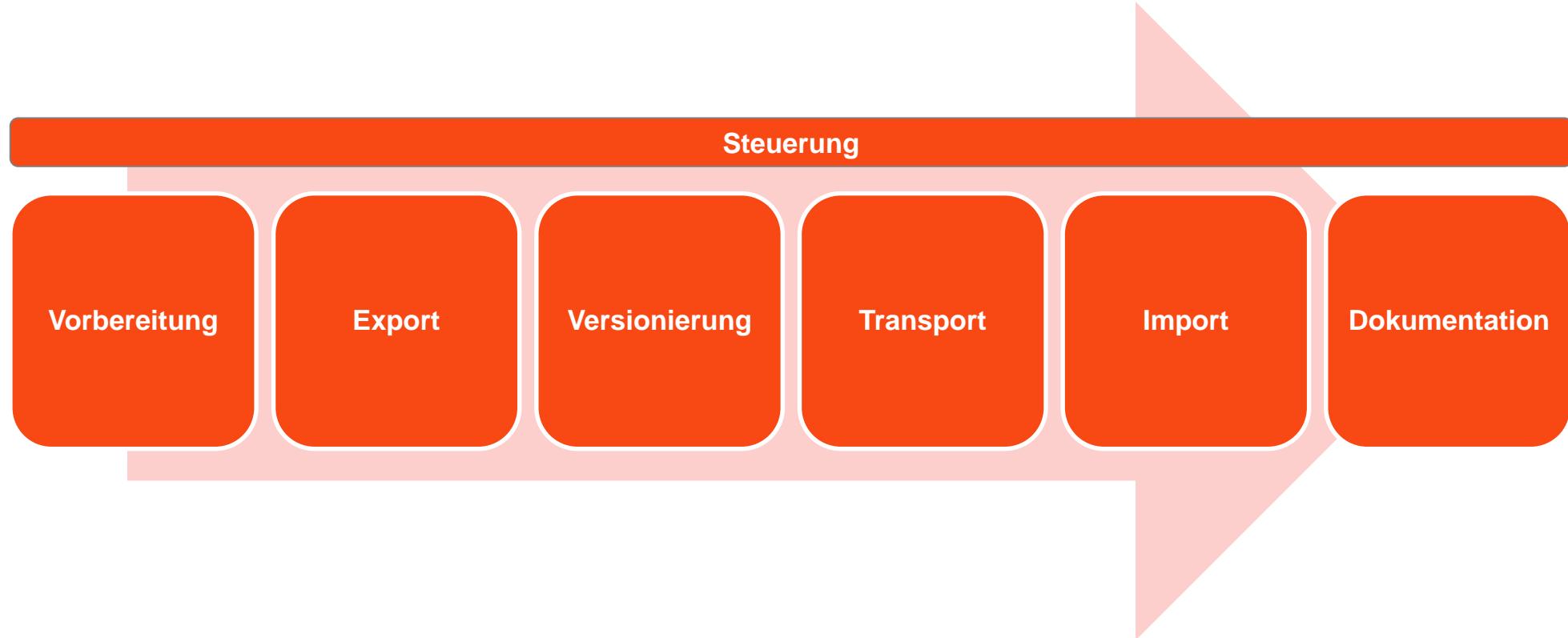
- Harmonisierung der Umgebungen
- Festlegen der Entwicklerrichtlinien (z.B. Leerzeichen nicht erlaubt)
- X-Commands müssen zugelassen sein
- Entwicklung in Projektrepositories
- Klare Trennung zwischen Konfiguration und Deployment
- Anlage von symbolischen Links in Arbeitsverzeichnis von SAS („Lev-unabhängig“)

Deploymentarchitektur der WWI im Überblick



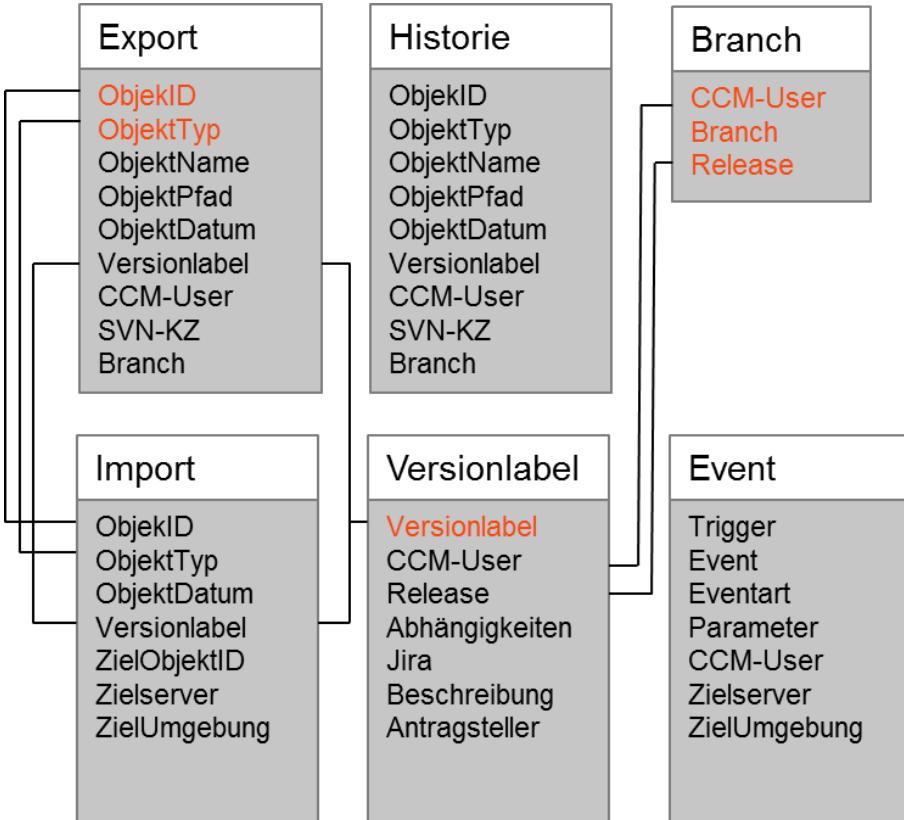
Deploymentprozess

Darstellung als Prozessfluss



Steuerung

Deployment-DB

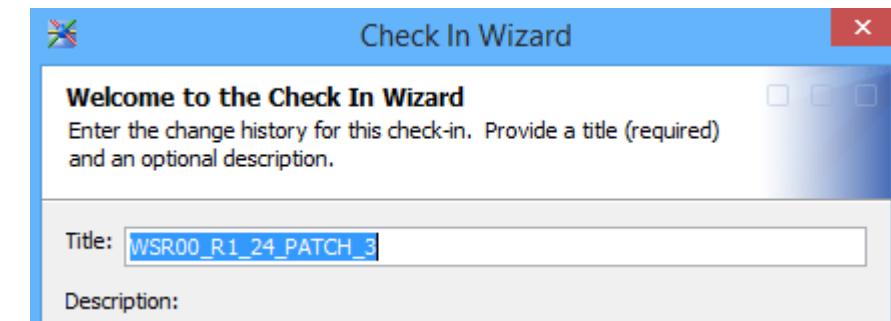
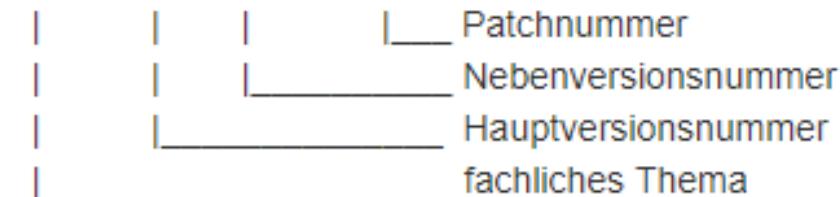


- **Versionlabel**: Status und Abhängigkeiten
- **Branch**: für Hotfixes, Automatisierung beim Export durch Abgleich der Version
- **Export**: Sicherung aller relevanten Daten um Verschieben/Umbenennen von Objekten zu ermöglichen, nur neue Objekte werden exportiert aktuellster Stand der Objekte
- **History**: Historie der Export-Datei
- **Import**: Beziehung Export zu Import ID, Verschieben/Umbenennen
- **Event**: Automatisierter Ablauf von Jobs/Flows nach dem Import

Vorbereitung

- Versionlabel anfordern mit separatem Tool
- Zuordnung der Anforderungen zum Versionlabel / Jira-Ticket
- Abhängigkeiten festlegen zu anderen Themen/Produkte
- Entwicklung im Projektrepository
- Versionlabel beim Check In im Wizzard als Title eintragen (Ausnahme: Flows hier verwenden wir die Description)
- **Löschen verboten**

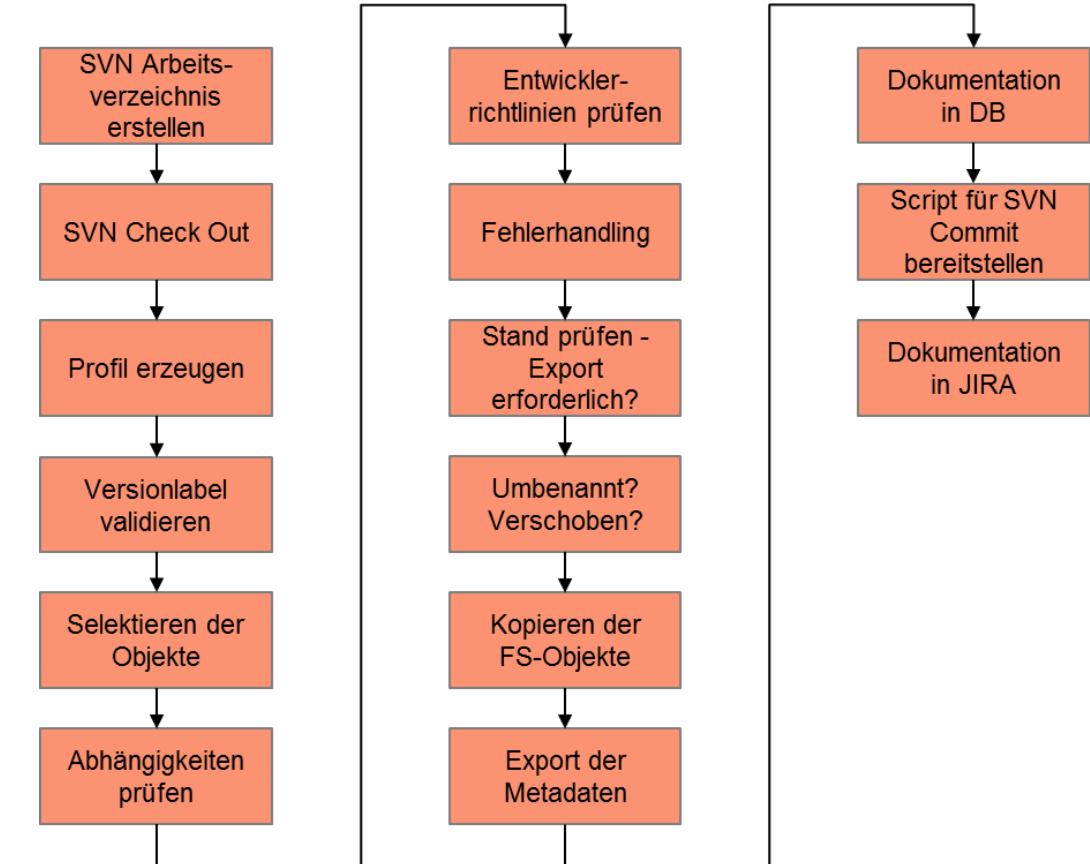
WSR00_R1_24_PATCH_3



Export

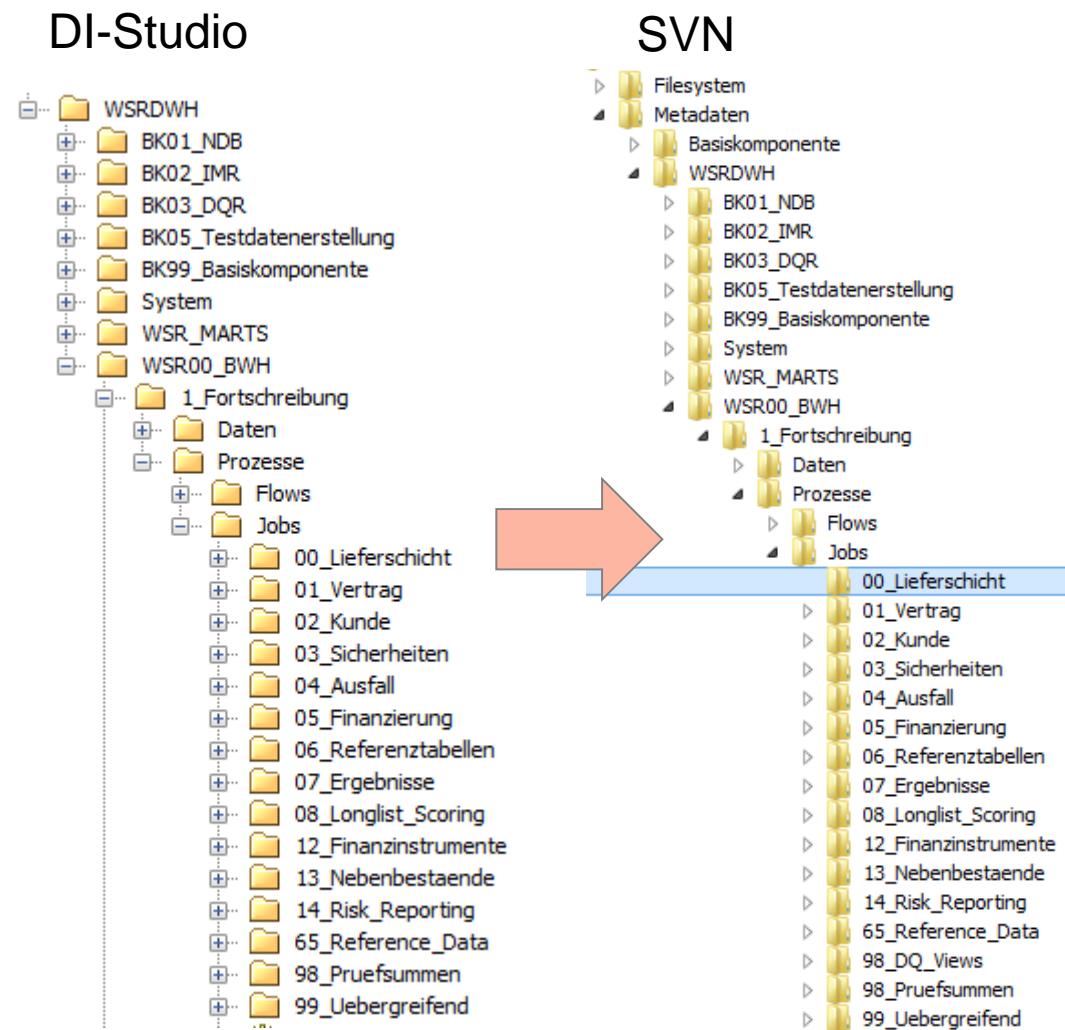
- Aufruf im DI Studio
- Verwendung vom SAS Batch Export Tool
- Export auf Einzelobjektebene für jeden Folder, Table etc. wird ein eigenes spk-File erzeugt
- Files werden auf Basis der Referenz in den Metadaten identifiziert
- Prüfung von aufgerufenen Jobs mit Informationen im Ticket
- **keine SVN Kenntnisse erforderlich**

```
%getMDChanges
(
  DatumVon=01JAN2018,
  DatumBis=12JAN2018,
  AenderungVon=Alle,
  VersionLabel=WSR00_R1_23,
  Export_user=saswsr00,
  Jira=SAS-1672,
  Aktion=PE
);
```



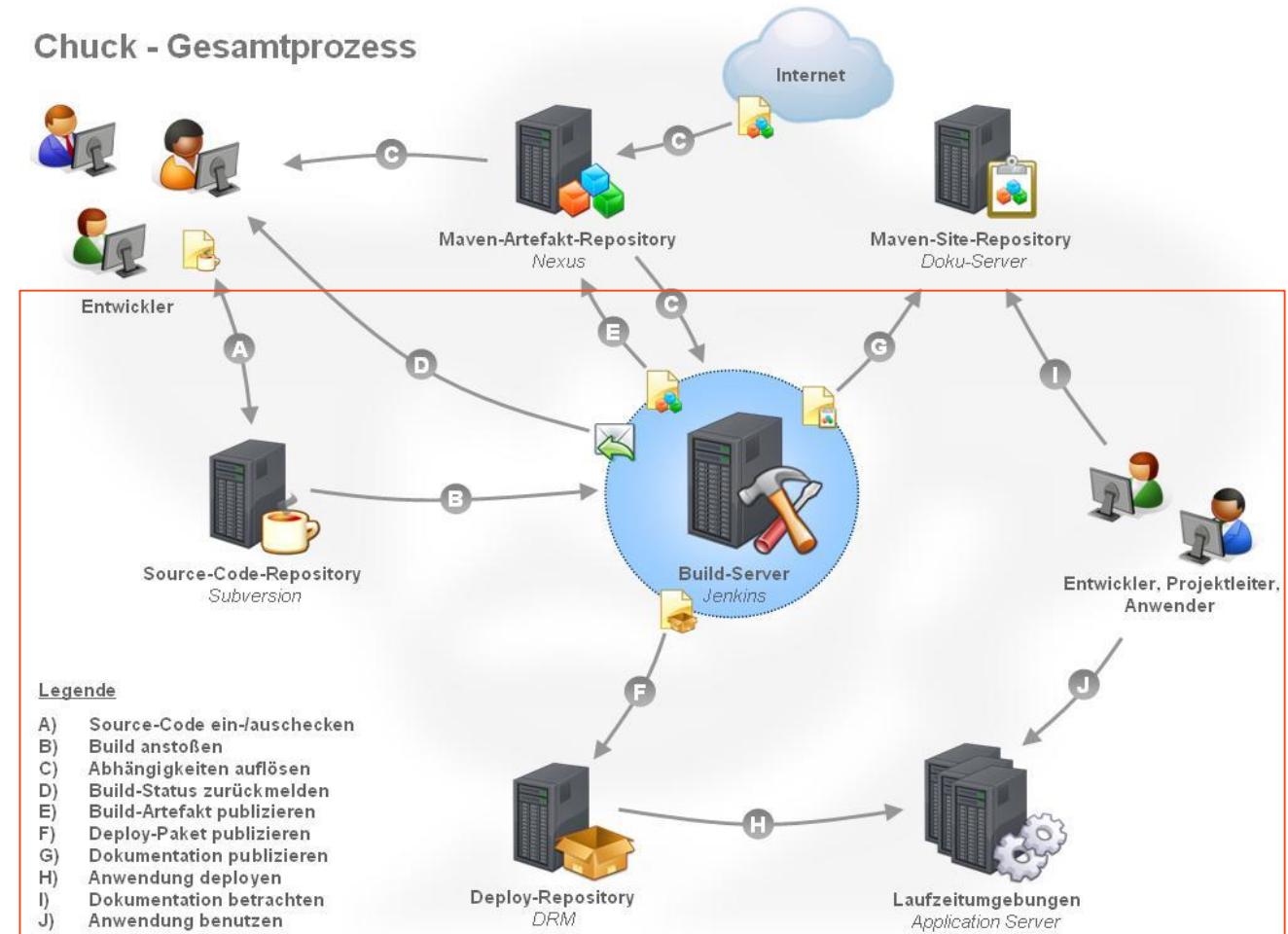
Versionierung

- SVN Client auf dem Server muss installiert sein
- Strukturen der Metadaten als auch der physischen Files werden in SVN abgebildet
- SVN Check Out wurde bereits beim Export durchgeführt
- SVN Commit erfolgt per Shellscrip da Authentifizierung erforderlich ist (kein SSO)
- Aktualisierung der Deployment DB
- Der Commit löst auch eine Aktualisierung der Dokumentation in JIRA aus (FishEye)



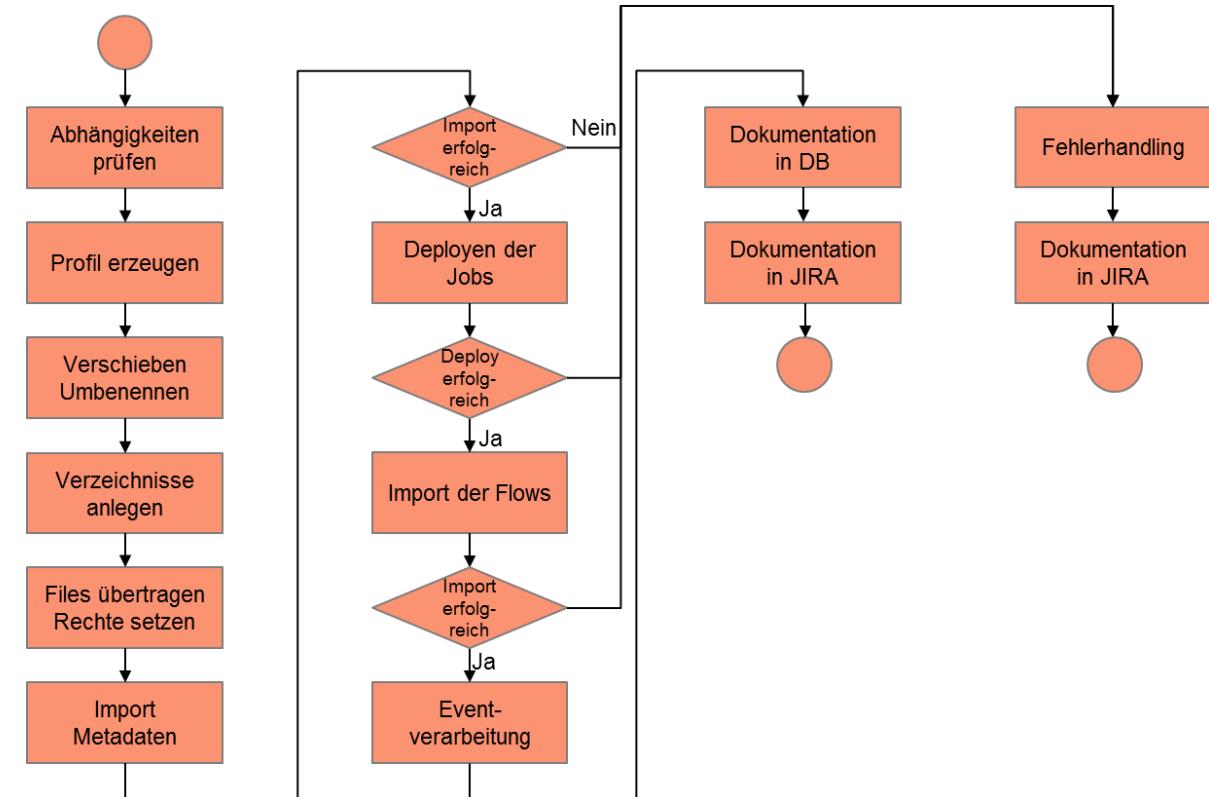
Transport

- Chuck ist Standard des Unternehmens
- Ursprünglich wurde es für Java Anwendungen entwickelt
- Für den Build-Prozess verwenden wir Jenkins
- Der Deploy-Repository Manager wird für die Verteilung verwendet. Das Paket wird auf den Server kopiert, entpackt und der Import gestartet



Import

- Verwendung von SAS Batch Import
Tool
- Abhängigkeiten innerhalb des VL und Übergreifend werden geprüft
- Verzeichnisse für Files und Libraries
- Import ohne Flows
- SAS DeployJobs (ab 9.4 M3 möglich)
- Import Flows immer in eigenem Schritt
- **keine SAS Kenntnisse erforderlich
(Ausnahme: Flows)**



Dokumentation

- Jira (Atlassian)
- Webanwendung zur Fehlerverwaltung, Problembehandlung und operativem PM
- Ticketbasiertes System
- Anforderungsmanagement mit Jira
- Deployment eines Release wird in einem Ticket zusammengefasst
- Automatisierter Prozess per Mailversand
- FishEye (Atlassian) als Browser für SVN

SAS / SAS-1596 IFA Deployment Release 2.0 (Patches und Hotfixes aller Komponenten sofern releaseabhängig)? / SAS-1865
IFA Deployment 2.0 WSR07

[Bearbeiten](#) [Kommentar](#) [Zuweisen](#) [Weitere Aktionen ▾](#) [Vorgang lösen](#) [Arbeit beenden](#) [Arbeitsablauf ▾](#) [Exportieren ▾](#)

Details		Personen	
Typ:	Unteraufgabe	Status:	IN ARBEIT (Arbeitsablauf anzeigen)
Priorität:	Nicht priorisiert	Lösung:	Nicht erledigt
betrifft Version(en):	Keine	Lösungsversion(en):	Keine
Komponente(n):	CCM-Prozess	Sicherheitsstufe:	Alle Projektberechtigte
Stichwörter:	Keine		
Schweregrad:	Mittel		

Beschreibung
Basisrelease 2.0 WSR07. Bitte aufgabenticket anhängen

VL: WSR07_R2_00

Anhänge

Dateien zum Anhängen ablegen oder durchsuchen.

AnaCredit_Anpassungen_WSR07_R2_00.xlsx	13 kB	18.05.2018 16:15
iasv0092_Lev2_WSR07_R2_00_saswsr07_Deploybericht_work.deployen_20180605185843.html	71 kB	05.06.2018 20:42
iasv0092_Lev2_WSR07_R2_00_saswsr07_Flows_import_bericht_20180605204136.html	38 kB	05.06.2018 20:45
iasv0092_Lev2_WSR07_R2_00_saswsr07_import_bericht_20180605185843.html	100 kB	05.06.2018 20:42
Lev2_WSR07_R2_00_saswsr07_Deploybericht_work.deployen_20180523180841.html	71 kB	23.05.2018 19:18
Lev2_WSR07_R2_00_saswsr07_Flows_import_bericht_20180523191743.html	38 kB	23.05.2018 19:20
Lev2_WSR07_R2_00_saswsr07_import_bericht_20180523180841.html	100 kB	23.05.2018 19:18

Personen

Bearbeiter: Wedde, Ralph (IT/I5Z - extern)
[Mir zuweisen](#)

Autor: Wedde, Ralph (IT/I5Z - extern)

Ansprechpartner: Wedde, Ralph (IT/I5Z - extern)

Beteiligte: Baumgarten, Ellen (I... , ... (7))

Stimmen: [Für Vorgang stimmen](#)

Beobachter verwalten: [Vorgang beobachten](#)

Daten

Erstellt: 14.03.2018 10:39
Aktualisiert: 06.06.2018 08:59

Entwicklung
2 Commits Aktuelliste 23.05.2018 17:54

Agil
Auf Board anzeigen

Zielerreichung

Umgesetzte Anforderungen

Deployment Herausforderungen	Behoben	Lösung
Manueller Transfer von FS-Objekten	✓	Registrierung der Files in Metadaten
Fehlerhafte Versionierung	✓	Automatisierung und 1:1 Darstellung der Pfade
Hoher Aufwand beim Export	✓	SAS Macro direkt aus DI Studio aufrufbar, nur ein Schritt erforderlich
Manuelle Vorarbeit beim Import	✓	FS-Objekte, Verschieben und Umbenennen im Prozess implementiert
Export trotz nicht eingehaltener Richtlinien	✓	Einhaltung der Richtlinien werden wenn möglich im Exportprozess vorab geprüft
Manuelles Deployen der importierten Jobs	✓	Nach fehlerfreiem Import werden die Jobs mit SAS Batch Tool deployed
Import der Flows in extra Schritt	✓	Läuft nach fehlerfreiem Deploy der Jobs automatisch an
Manuelle Dokumentation	✓	Automatisiert in einem Jira Dokument aus den SAS Prozessen
Beschränkter Umfang im Deployment (Jobs, Tabellen, External Files, UWT)	✓	Alle Objekttypen werden im Deployment inkludiert (+ Folder, Files, Libraries ...)

■ ■ ■

Weitere Features

- Übergabe der kompletten Teststellung an Deployment-Team
- Kumulierte Deployment: Standardmäßig wird ein Delta-Deployment durchgeführt, dass heißt nur Objekte aus einem Versionlabel werden deployed. Für Neuabfüllungen kann auch ein Deployment über mehrere Versionlabels in einem Schritt erledigt werden
- Deployment aus Wartungsumgebung – durch Anlage von Projektrepositories können ausgewählte Mitarbeiter den Deploymentprozess aus der Wartungsumgebung starten. Der Abgleich in Entwicklung wird manuell durchgeführt. Eine automatische Information an die Entwickler ist derzeit in Arbeit
- Umgebung zurücksetzen – bei fehlerhaften Deployments wird durch das Einspielen der Vorversion der geänderten Objekte die Umgebung korrigiert
- Zuverlässigkeit bei Produktivsetzung > 98 % - manche Abhängigkeiten lassen sich erst beim Import feststellen – diese werden bei der ersten Teststellung festgestellt und müssen korrigiert werden. Für die weiteren Umgebungen ist es meist fehlerfrei
- Eventverarbeitung – z.B. Formate werden nach dem Import bestimmter Steuertabellen direkt im Anschluss neu erzeugt

Ausblick

Ausblick

- DevOps Ansatz weiter verfolgen
- Continuous Deployment
- Plug In GUI für Export
- Übernahme des Prozesses auf BI
- Löschen von Objekten
- Datenbankaktualisierung prüfen

Demo

The screenshot shows a JIRA project details page for 'SAS-Einsatz / SASEINS-358'. The page includes a sidebar with navigation links like 'Kanban-Board', 'Releases', 'Berichte', 'Vorgänge', and 'Komponenten'. The main content area displays the project's name, 'Demo_Deployment für Plattformtreffen', and various tabs for editing, commenting, assigning, and tracking tasks. A detailed view of the task 'Aufgabe' is shown, including its status as 'OFFEN', priority as 'Nicht priorisiert', and assigned to 'Lechermann, Hans-Peter (IT/I5Z)'. The 'Beschreibung' section contains a note about importing objects for the demo. The 'Anhänge' section lists several attachments, including log files and deployment reports. The right side of the page shows sections for 'Personen' (with Lechermann listed), 'Daten' (creation and update dates), 'Entwicklung' (2 commits), and 'Agil' (link to board).

SAS-Einsatz / SASEINS-358

Demo_Deployment für Plattformtreffen

Details

Typ: Aufgabe Status: OFFEN (Arbeitsablauf anzeigen)

Priorität: Nicht priorisiert Lösung: Nicht erledigt

betrifft Version(en): Keine Lösungsversion(en): Keine

Komponente(n): Keine Sicherheitsstufe: Alle Projektberechtigte

Stichwörter: Keine

Beschreibung

Für das Plattformtreffen soll ein Import auf eine Umgebung demonstriert werden - hierfür werden einige Objekte angelegt und deployed

VL: BK01_DEMO_R1_00

Anhänge

Dateien zum Anhängen ablegen oder durchsuchen.

BK01_DEMO_R1_00_alle.log	2 kB	15.06.2018 12:06
BK01_DEMO_R1_00_alle.txt	4 kB	15.06.2018 12:06
BK01_DEMO_R1_00_alle.xls	618 kB	15.06.2018 12:06
Lev2_BK01_DEMO_R1_00_sasbk01_Deploybericht_work.deployen_20180615124253.html	36 kB	15.06.2018 12:45
Lev2_BK01_DEMO_R1_00_sasbk01_Flows_import_bericht_20180615124404.html	36 kB	15.06.2018 12:45
Lev2_BK01_DEMO_R1_00_sasbk01_import_bericht_20180615124253.html	37 kB	15.06.2018 12:45

Available Operations

Abhängigen Vorgang erstellen

Personen

Bearbeiter: Lechermann, Hans-Peter (IT/I5Z)

Autor: Lechermann, Hans-Peter (IT/I5Z)

Beteiligte: Lechermann, Hans-Peter (IT/I5Z)

Stimmen: 0

Beobachter: 0

verwalten: Vorgang beobachten

Daten

Erstellt: 15.06.2018 09:52

Aktualisiert: 15.06.2018 12:46

Entwicklung

2 Commits Aktuellste 15.06.2018 12:06

Agil

Auf Board anzeigen

Haben Sie noch Fragen