

Versionierung von Natural- Anwendungen mit Subversion im Kernkraftwerk Emsland (KKE)

Martin Kottenstede
Wilfried Luttermann
kub GmbH
Josef-Kaiser-Str. 8a
49808 Lingen
Telefon: 0591 / 90 10 690
Email: info@kub.de

Projektübersicht IBFS2020

Das Projekt IBFS2020 besteht im wesentlichen aus folgenden Teilbereichen/Teilprojekten:

- **Modernisierung der vorhandenen Masken auf moderne Browser-Technologie**
- **Umstellung der vorhandenen Druckformulare (Prescribe) auf PDF/A**
- **Ablösung der PL1-Module durch Natural-Substitute**

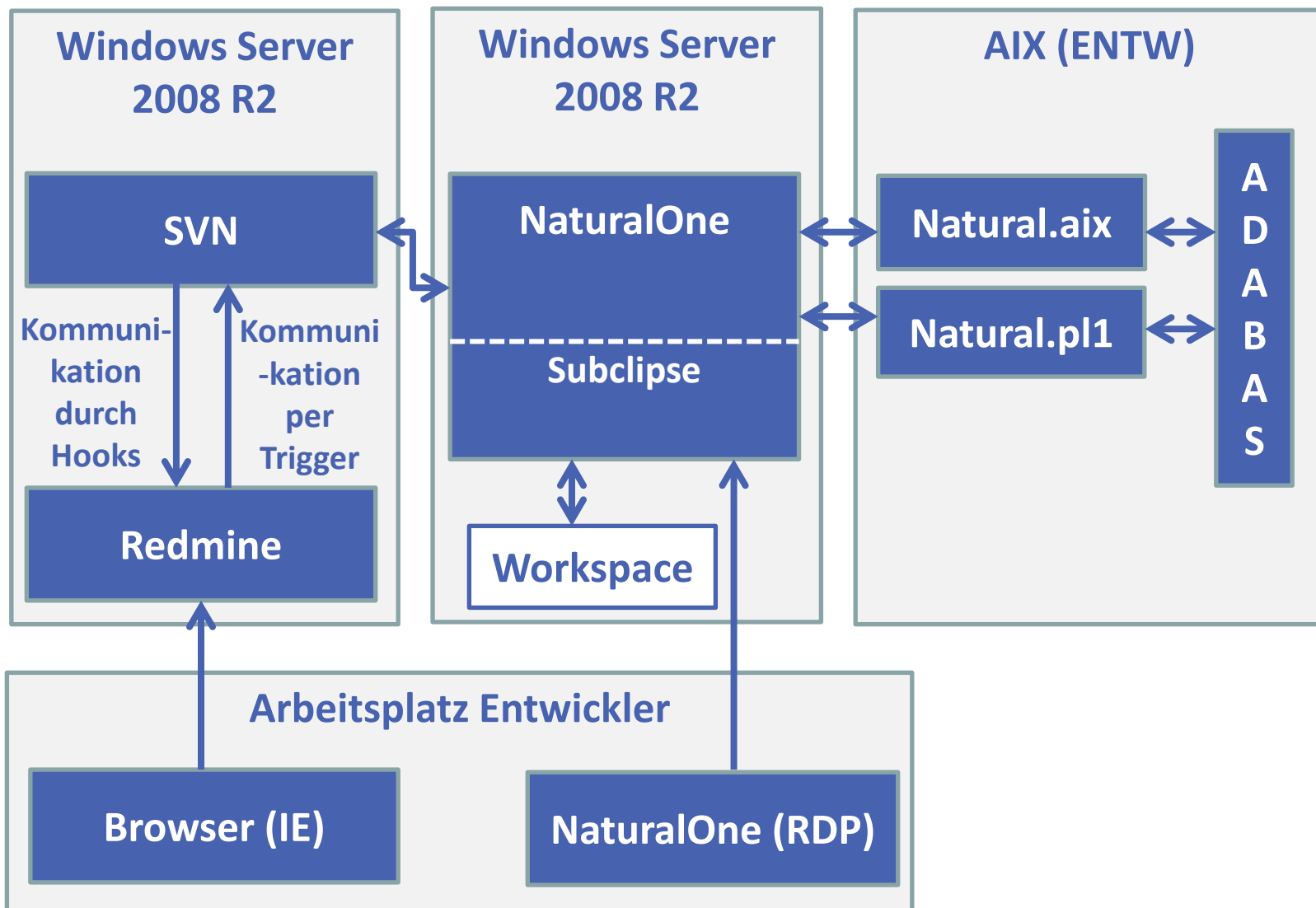
Rahmenbedingungen des Projekts IBFS2020

- Das Produktivsystem muss unabhängig von den Entwicklungen aus den 3 Teilprojekten gewartet werden können
- Alle Teilprojekte benötigen eine eigene Codebasis mit gleicher Herkunft (Abbild des Produktivsystems bei Projektstart)
- Die Produktivsetzungen aus den Teilprojekten müssen mit den Änderungen anderer Teilprojekte zusammengeführt werden
- Eine parallele Bearbeitung von Softwarequellen muss im Teilprojekt innerhalb des Teams möglich sein

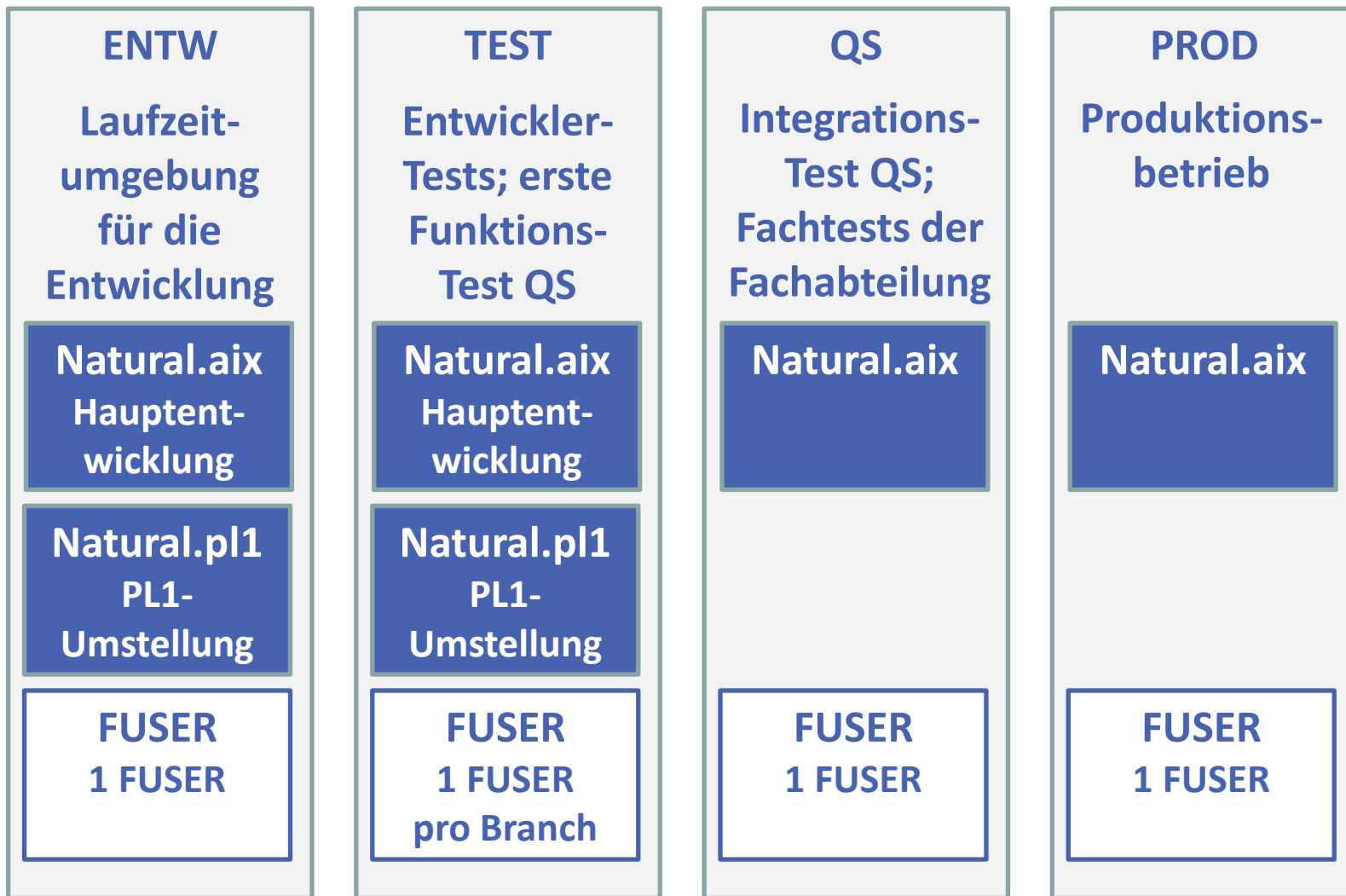
Einsatzbedingungen NaturalOne im IBFS2020

- **NaturalOne wird im Projekt IBFS2020 im lokalen Modus genutzt. Die Runtime befindet sich auf dem AIX-Server**
- **Der Natural-Quellcode befindet sich in dem SVN-Repository**
- **Erste Entwicklungstest werden im lokalen Workspace durchgeführt**

Infrastruktur Entwicklung



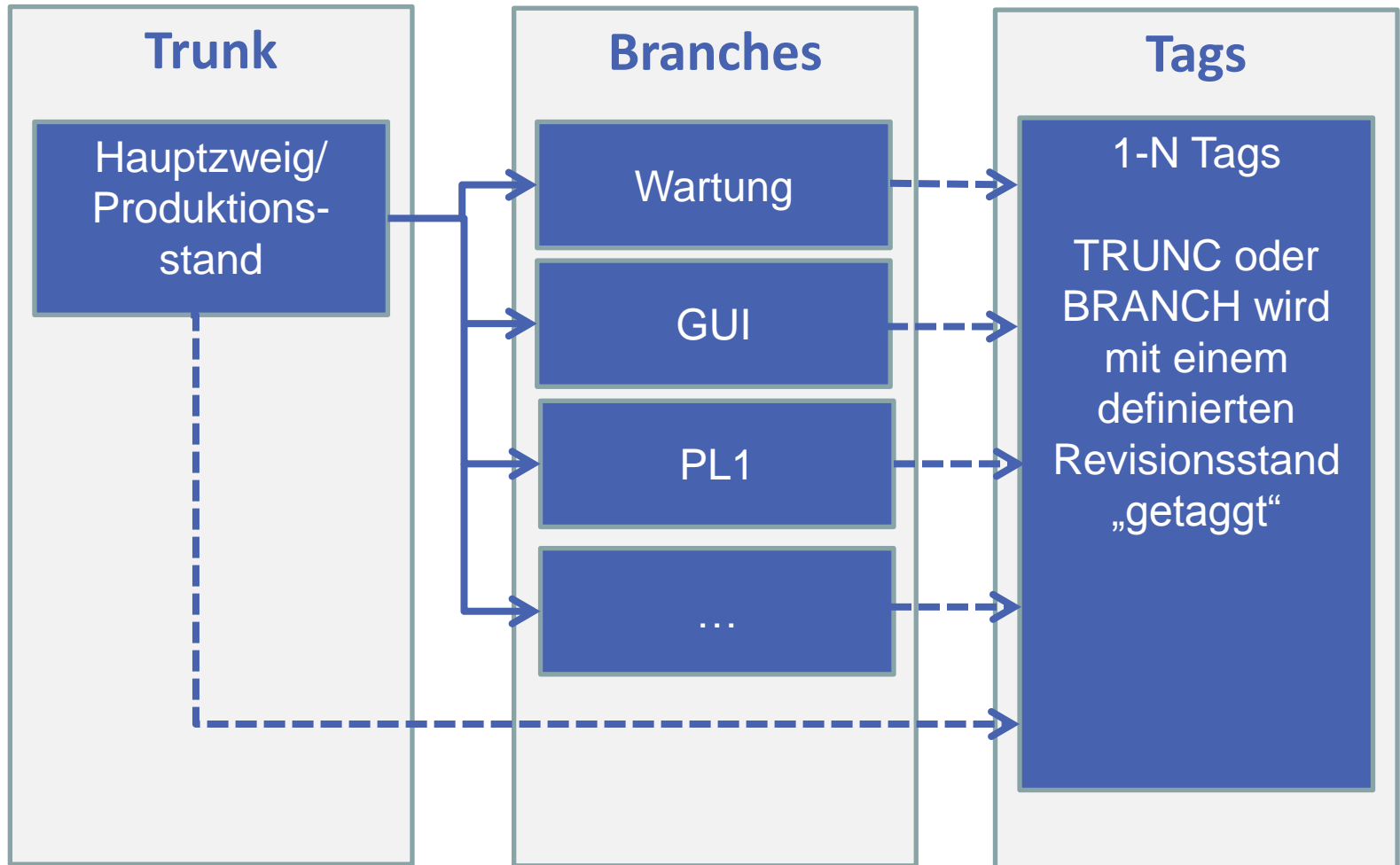
Infrastruktur AIX



Vorteile der Projektrealisierung mit Subversion

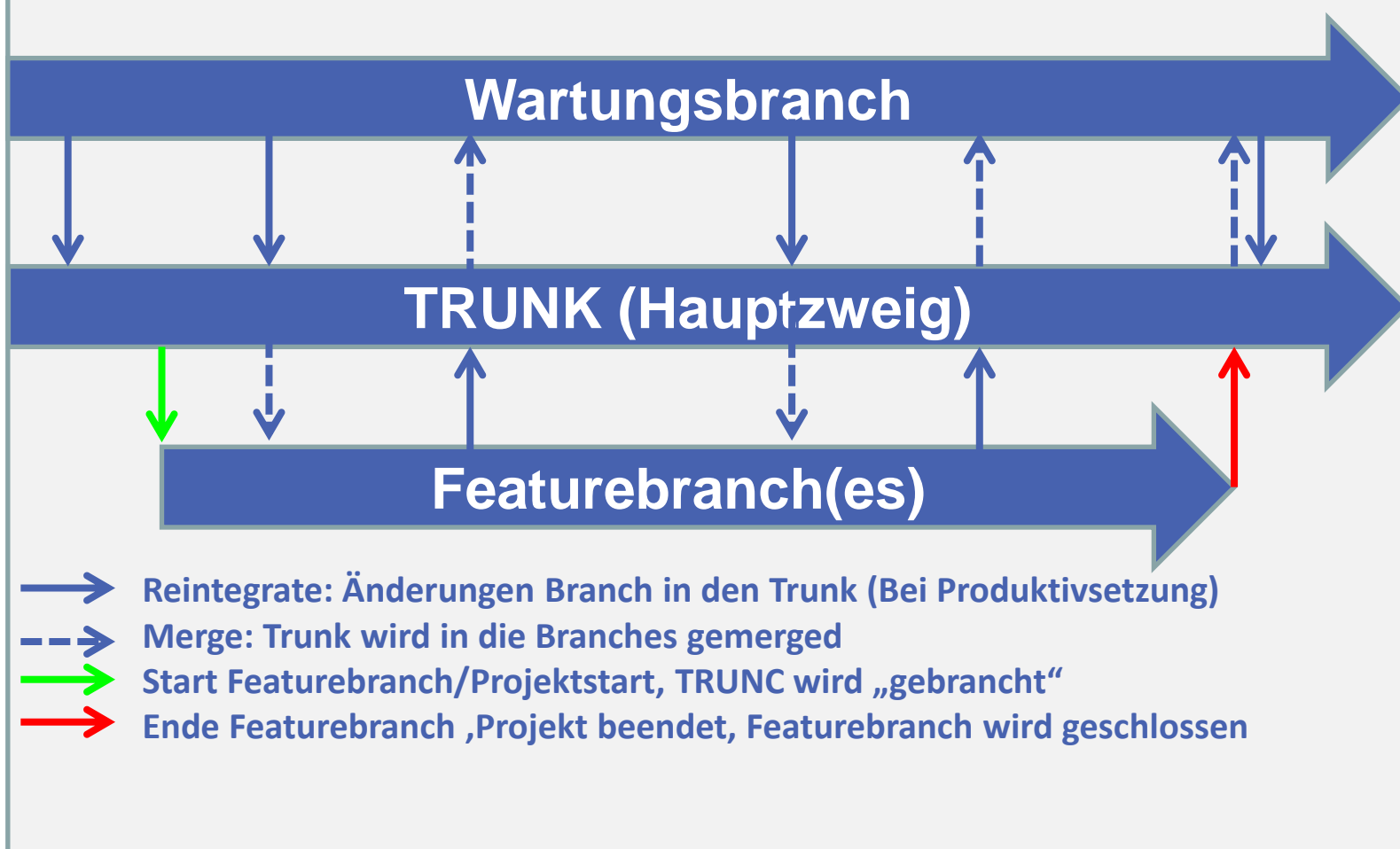
- **Parallele Bearbeitung des Quellencodes innerhalb des Projektteams möglich. Automatische Zusammenführung durch Merge oder Konfliktbearbeitung beim Commit.**
- **Zusammenführen einzelner Teilprojekte bei Produktivsetzungen von Modulen durch Merge und Reintegrate**
- **Übernahmeverfahren von selektiven Exporten anhand von Exportliste aus SVN-Changesets**
- **Deployment der Änderungen direkt aus NaturalOne**
- **Möglichkeit der Anbindung eines Issue-Tracking-Systems. Dadurch verbesserte Projektorganisation**

Aufbau der SVN-Repository im KKE



Merge und Reintegrate

Merge und Reintegrate im Beispiel:



Vorüberlegungen bei der Einführung SVN

- Svn ignore
- Exclude list
- Kein weiterer SVN-Client notwendig (VisualSVN-Server)
- Klare Absprachen, wie DDMs behandelt werden
 - DDMs werden im KKE grundsätzlich von der Systemadministration gepflegt, nicht im NaturalOne + SVN
- Programmgeneratoren bzgl. Konfliktsituationen anpassen (Datum)
- Workshop NaturalOne mit SVN in der Praxis
 - Vertrauen in die zukünftige Umgebung aufbauen
 - Einführung NaturalOne + Subclipse
 - Keine Kommandozeilen-Experimente
 - Konfliktbearbeitung

Projekteinführung SVN

Start SVN Einführung Juni 2012

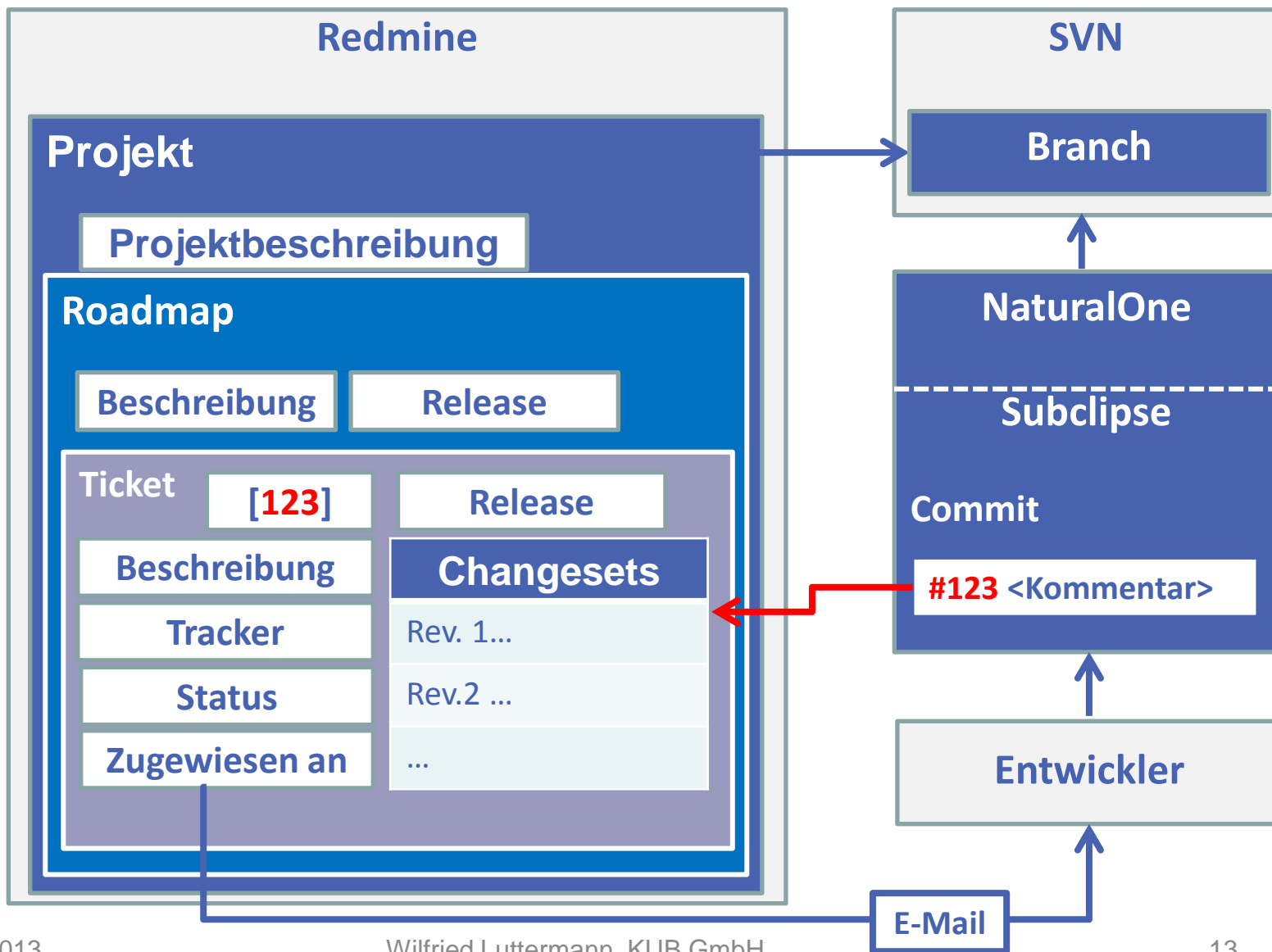
- **Aufbau des Trunks**
 - Ab diesem Zeitpunkt werden alle Programmübernahmen auf Produktion in den Trunk gemerged
- **Entwickler-Workshop**
 - Berührungspunkte der Entwickler abbauen
 - Schulung, Einweisung
- **Aufbau des Wartungs- und GUI-Branches**
 - Wartungsbranch wird führend bei Wartungsarbeiten vor Ort
 - Externe Produktionsübernahmen werden in den Wartungsbranch gemerged
- **Start Entwicklung mit SVN-Anbindung des GUI-Teams (Juni 2012)**
 - Die bisherigen Steplibs für die GUI-Entwicklung werden gelöscht
- **Start Entwicklung mit SVN-Anbindung aller anderen Projektteams**

Abschluss SVN-Einführung September 2012

Ergänzung des Subversion-Toolkits um Redmine

- **Einrichtung Redmine-Projekte**
- **Anbindung Redmine an Active-Directory und Mail-Server**
- **Einrichtung eines Standard-Workflow für die Ticketbearbeitung**
- **Anbindung der Einzelprojekte an SVN**
- **Implementierung von SVN-Hooks (User-Exits) für die Verbindung von Redmine und Subversion**
 - **Zwangsangabe einer Kommentierung des Commits**
 - **Zwangsangabe einer gültigen Ticketnummer**

Zusammenspiel Redmine <-> SVN



Roadmap Redmine

Travel 2000 » Travel 2000 GUI-Umstellung

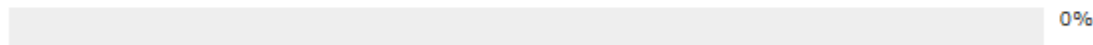
Übersicht Aktivität Roadmap Tickets Neues Ticket Gantt-Diagramm Kalender

Roadmap

📦 GUI-Umstellung Paket-1

Fällig in 57 Tagen (31.12.2013)

Travel 2000 GUI-Umstellung Anforderungen Paket 1



1 Ticket (0 geschlossen — 1 offen)

Zugehörige Tickets

Feature #1: Anpassungen der Loginmaske bzgl. der Revisionsanzeige

Redmine-Ticket

- Übersicht
- Aktivität
- Roadmap
- Tickets
- Neues Ticket
- Gantt-Diagramm
- Kalender
- News
- Dokumente
- Wiki
- Dateien
- Projektarchiv
- Konfiguration

Feature #1

- Bearbeiten
- Aufwand buchen
- Nicht beobachten
- Kopieren
- Löschen

Anpassungen der Loginmaske bzgl. der Revisionsanzeige

Von **Wilfried Luttermann Admin** vor **6 Tagen** hinzugefügt. Vor **5 Tagen** aktualisiert.

Status:	In Bearbeitung	Beginn:	29.10.2013
Priorität:	Normal	Abgabedatum:	
Zugewiesen an:	Max Mustermann	% erledigt:	<div style="width: 0%; height: 10px; background-color: #ccc;"></div> 0%
Kategorie:	-	Aufgewendete Zeit:	-
Zielversion:	GUI Umstellung Paket 1	Teilsystem:	Travel
Anwender:	-		

Beschreibung

Zitieren

In der Loginmaske des Travel-Systems soll im Zuge der GUI-Imstellung die Loginmaske angepasst werden.

Es soll unter anderem die Revision aus dem SVN angezeigt werden

- [Version.jpg](#) (55,72 KB) Wilfried Luttermann Admin, 29.10.2013 12:34
- [Version.png](#) (205,785 KB) Wilfried Luttermann Admin, 29.10.2013 12:36

Unteraufgaben

[Hinzufügen](#)

Zugehörige Tickets

[Hinzufügen](#)

Historie

Von **Wilfried Luttermann Admin** vor **6 Tagen** aktualisiert #1

- **Zielversion** wurde auf *GUI-Umstellung Paket-1* gesetzt

Von **Wilfried Luttermann Admin** vor **6 Tagen** aktualisiert #2

Zugehörige Revisionen

- Revision 8**
Von **Wilfried Luttermann Admin** vor **6 Tagen** hinzugefügt
- #1 unnötige Kommentare entfernt

Changeset


Übersicht Aktivität Roadmap Tickets Neues Ticket Gantt-Diagramm Kalender News Dokumente

Revision 8

Von **Wilfried Luttermann Admin** vor **6 Tagen** hinzugefügt

#1 unnötige Kommentare entfernt

Zugehörige Tickets

- **Feature #1:** Anpassungen der Loginmaske bzgl. der Revisionsanzeige 

Dateien

Unterschiede anzeigen



Changeset/Diff

- Übersicht
- Aktivität
- Roadmap
- Tickets
- Neues Ticket
- Gantt-Diagramm
- Kalender
- News
- Dokumente
- Wiki
- Dateien
- Projektarchiv

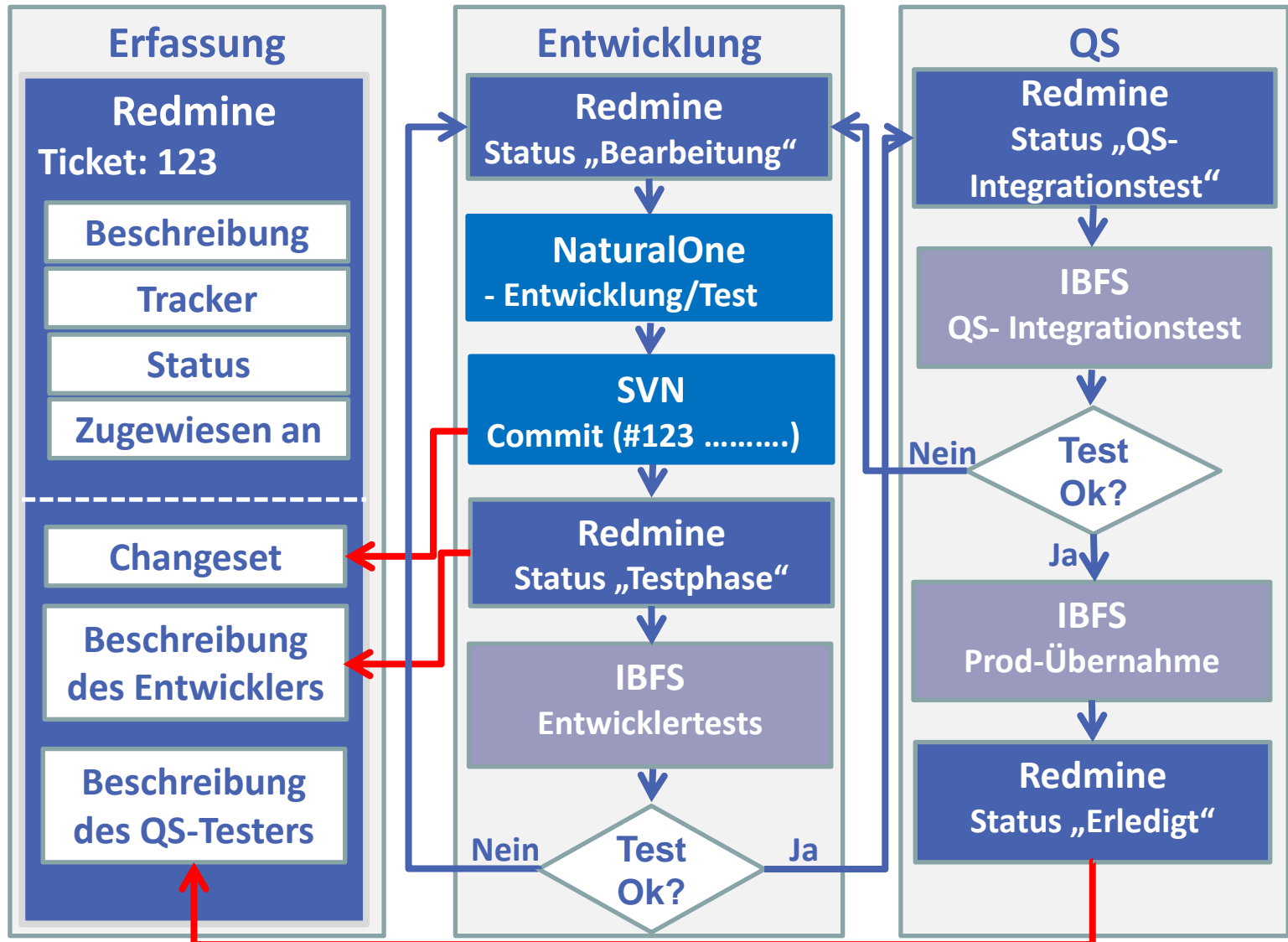
Revision 8 Natural-Libraries/TRAVEL/SRC/LOGIN.NSP

Unterschiede anzeigen: einspaltig nebeneinander

LOGIN.NSP			
76	3 MG-FIRST-NAME (A20)	76	3 MG-FIRST-NAME (A20)
77	3 MG-NAME (A20)	77	3 MG-NAME (A20)
78	3 MG-DEPT (A6)	78	3 MG-DEPT (A6)
79	djhdjasddäqwidh	79	
80	1 #ERROR-MSG(A) DYNAMIC	80	1 #ERROR-MSG(A) DYNAMIC
81	/* Better use SYSERR instead....	81	/* Better use SYSERR instead....
82	1 #MSG2(A/1:4) DYNAMIC INIT	82	1 #MSG2(A/1:4) DYNAMIC INIT

Auch abrufbar als: [Unified diff](#)

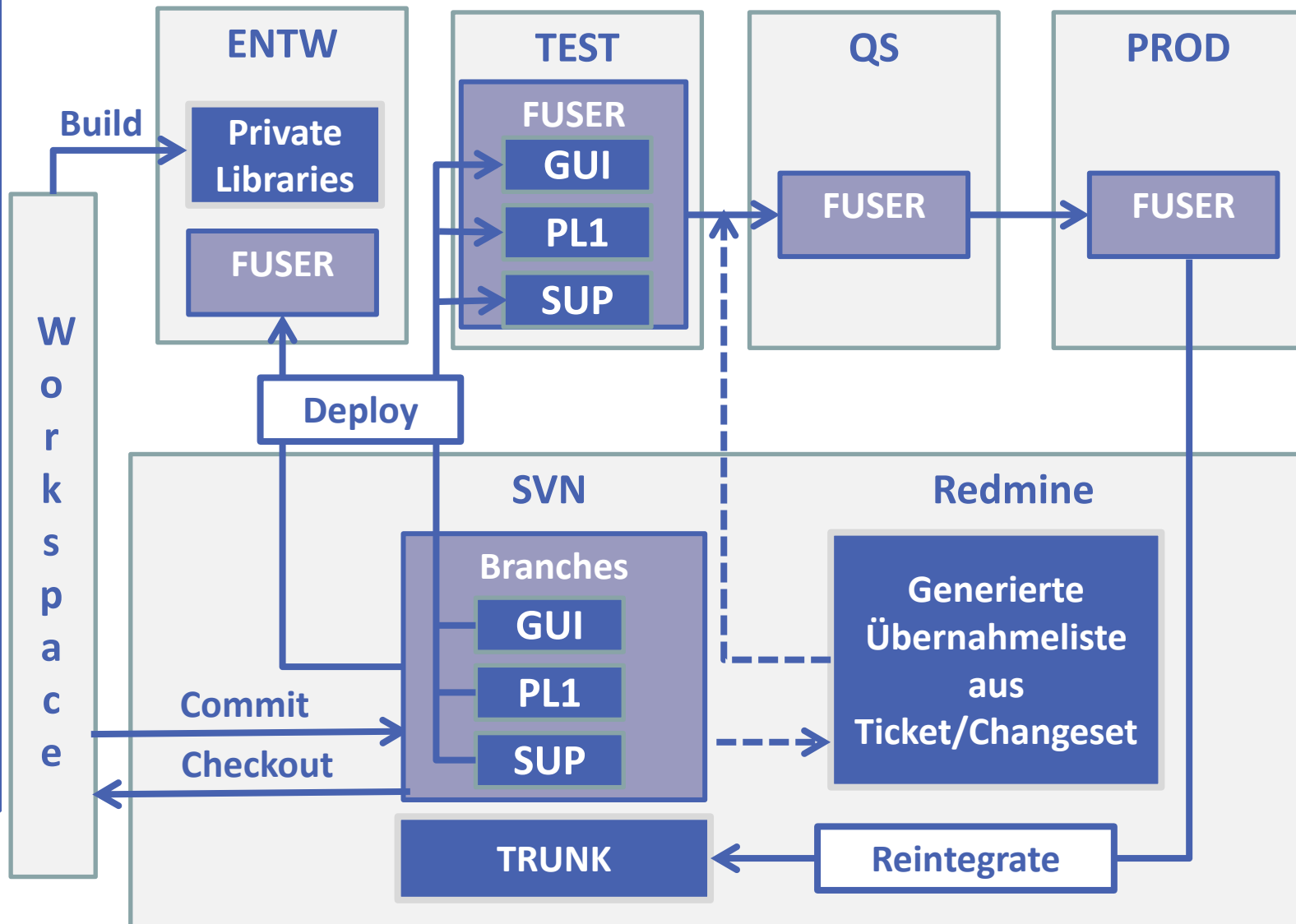
Entwicklungszyklus IBFS2020



SVN in Zahlen

- **Juni 2012 Einführung SVN im KKE**
- **3500 Commits (Softwareänderung inkl. Entwicklertests im Workspace)**
- **1 Trunk**
- **3 aktive Branches**
- **8 Tags**
- **39619 Objekte pro Trunk und Branch**
 - **18000 Copycodes**
 - **3 GDAs**
 - **211 LDAs**
 - **1600 Maps**
 - **325 PDAs**
 - **16000 Programme**
 - **3300 Subprogramme**
 - **90 Ajax-Masken**
 - **90 Adapter**
- **2,2 GB Festplattenbelegung der Repository**

Ablaufschema Programmübernahmen KKE



Was ändert sich für die Entwickler?

- **Checkout/Aufbau des Workspaces**
- **Update to head**
 - **Konfliktbearbeitung im Team**
- **Commit**
 - **Eingabe Ticket-ID und Kommentar**
 - **Konfliktbearbeitung im Team**
- **Bearbeitung von Merge-Konflikten**
 - **Teaminternes bearbeiten von Konflikten beim Merge vom SVN-Admin**

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**