



Mehr Transparenz für Softwareentwicklungsprojekte durch Polarion ALM

Dr.-Ing. Michael Kersten

Polarion User Conference 2011 6.-7. Oktober Ludwigsburg bei Stuttgart



Übersicht

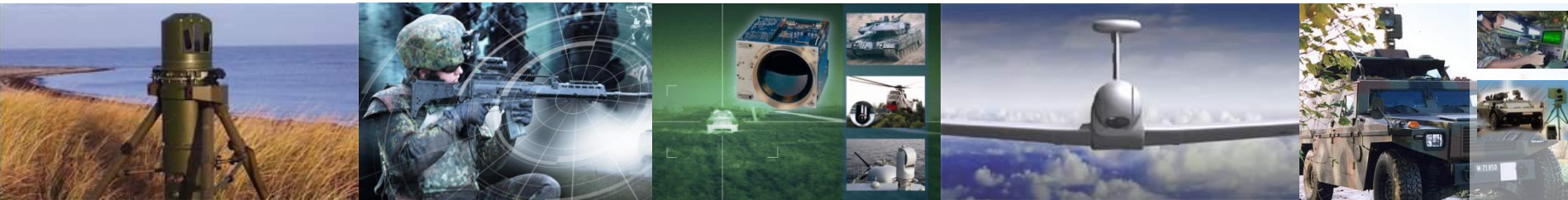
- ▶ **Besondere Randbedingungen bei der RDE**
- ▶ **Motivation**
- ▶ **Unser ALM Ansatz**
- ▶ **Einführung in Phasen**
- ▶ **Offene Herausforderungen**
- ▶ **Fazit / Lessons Learned**





Besondere Randbedingungen bei der RDE

- ▶ **Starker Fokus auf Projektgeschäft**
- ▶ **Defence-Bereich sensibel**
 - Kunden und Projektdaten unterliegen strengster Geheimhaltung
 - Besondere Security-Anforderungen
- ▶ **Zentrale Entwicklung & 4 Produktbereiche**
 - Aufklärung
 - Führungssysteme
 - Feuerleitsysteme
 - Flugsysteme





Motivation

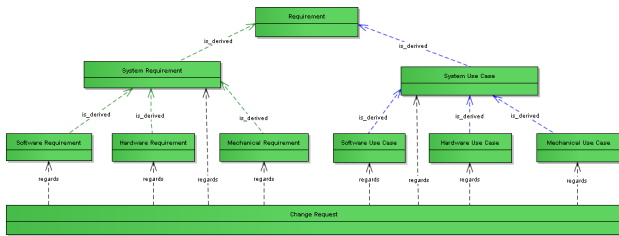
- ▶ **Ist-Analyse Projektabwicklung bei Entwicklungsprojekten**
 - Unzureichende Transparenz und Objektivität des Projektfortschritts
 - Unzureichende Identifizierbarkeit von Änderungsauswirkungen
 - Schwerer Zugriff und schlechte Verteilung von Informationen (Sichtbarkeit)
 - Mangelnde Unterstützung der Prozesse durch Werkzeuge
 - Mangelnde Transparenz über die Zuordnung von Ressourcen
 - Informationen über viele Werkzeuge ohne Bezug verteilt
- ▶ **Abhilfe durch Einführung eines Application Lifecycle Managements**
- ▶ **Getrieben durch zentrale (SW-)Entwicklung**



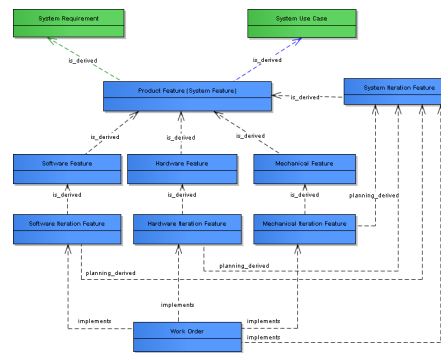


Unser ALM Ansatz

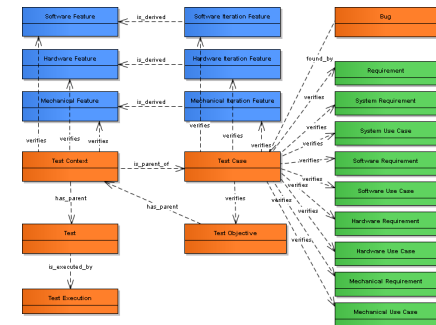
Requirements Engineering & Change Management



Project Planning & Development



Testing and Bugtracking





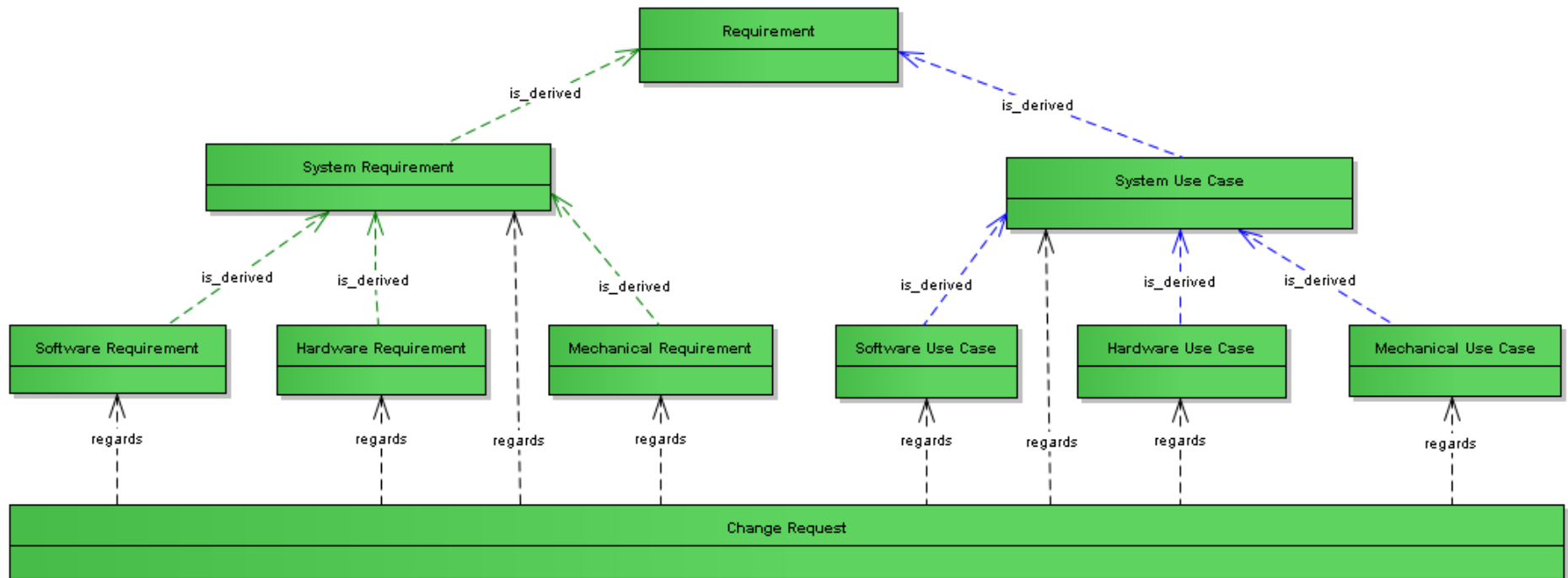
Unser ALM Ansatz

Requirements Engineering & Change Management

Requirements Engineering & Change Management

Project Planning & Development

Testing and Bugtracking





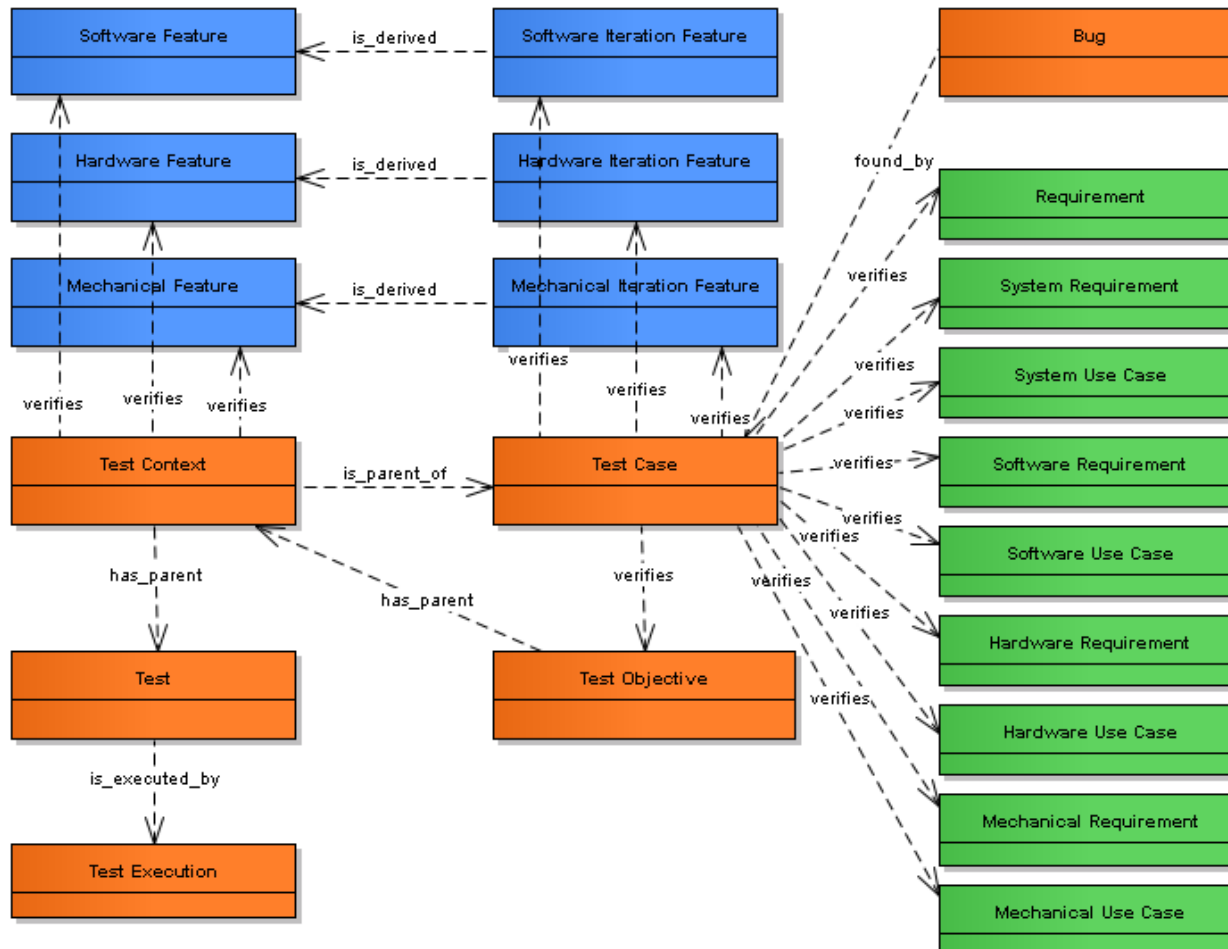
Unser ALM Ansatz

Testing and Bug Tracking

Requirements Engineering & Change Management

Project Planning & Development

Testing and Bugtracking





Beispiel: Projektplanung & Entwicklung (1)

- ▶ Iterationsraster anlegen -> TimePoints
- ▶ Features von Requirements und/oder Use Cases ableiten





Beispiel: Projektplanung & Entwicklung (1)

- ▶ Iterationsraster anlegen -> TimePoints
- ▶ Features von Requirements und/oder Use Cases ableiten





Beispiel: Projektplanung & Entwicklung (2)

► Iteration Features von Features ableiten

- Iteration Features der nächsten Iteration zuordnen und den Entwicklern zuweisen
- Bei Bedarf Iteration Features durch Ableiten von Work Orders weiter detaillieren

A400M_TS-723

A400M_TS-722 - New Feature

- Software Feature
- Software Iteration Feature** Is Derived
- Test Context
- Project Risk
- Decision

Type

Author

Assignee

*Status

Time Point

Size

Size

A400M_TS-722

Title: **New SW Iteration Feature**

Type: **Software Iteration Feature**

Author: **Dr. Michael Kersten**

Categories: -- not selected --

Assignee: **Dr. Michael Kerst**

Status: **Not Reached**

Time Point: **SW Iteration 7 (2011-)**

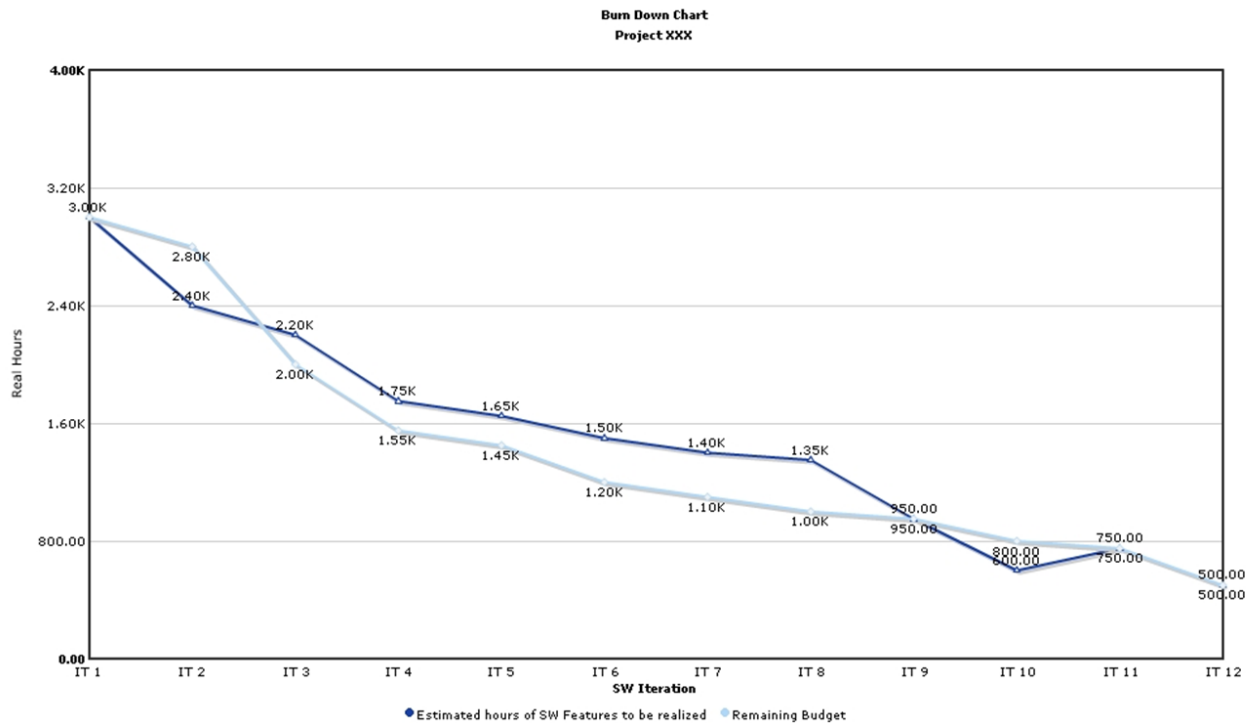
Previous Time Point: -- not selected --



Beispiel: Projektplanung & Entwicklung (3)

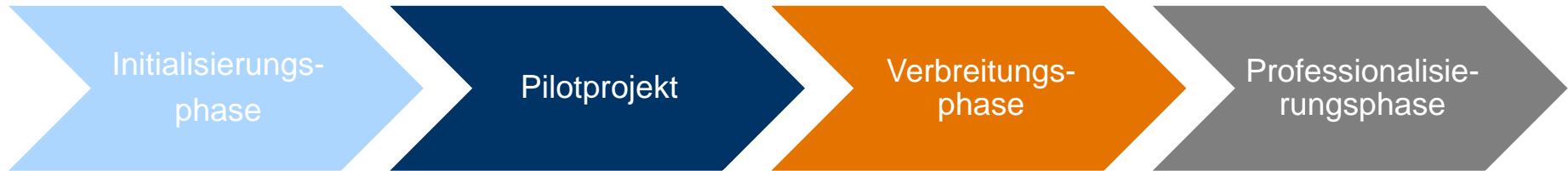
- ▶ Kickoff-Template für Kickoff-Meeting verwenden
- ▶ Fortschrittsmetrik zur Fortschrittsüberwachung verwenden

Burn Down Chart for Project Progress



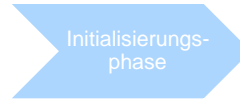


Einführung in Phasen





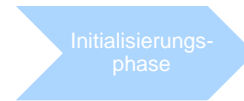
Initialisierungsphase (1)



- ▶ **Klärung der kurz-, mittel-, und langfristigen Ziele**
- ▶ **Evaluation von Polarion ALM**
 - Passt Polarion ALM zu unseren Prozessen und Methoden?
 - Wie werden diese auf Polarion abgebildet?
 - Ergebnis:
 - RDE ALM-Metamodell V1.0
 - Polarion-Konfiguration V1.0
 - Wie bilden wir unsere Organisationsstrukturen und Projekte auf Polarion ab?
 - Organisations- und Projektzweig
 - Folgen für Zugriffsberechtigungen und Sicherheitsaspekte
 - Welche Lizenzarten brauchen wir? Lizenzpoker!



Initialisierungsphase (2)



- ▶ **Vorstellung der Ergebnisse in unzähligen Runden, Abteilungsleiter, Teamleiter, SW- und Technikverantwortliche ...**
- ▶ **Haben wir wichtige Stakeholder vergessen? ... Betriebsrat?**



Pilotprojekt



Pilotprojekt

▶ **Erstes Pilotprojekt**

- Hohe Motivation durch hohen Leidensdruck aufgrund ungünstiger Vorgängerlösungen
- Größe des Projektteams ca. 12 Teammitglieder aus verschiedenen Abteilungen
- Scope
 - Project Planning & Development
 - Bug Tracking



Pilotprojekt




Pilotprojekt

▶ **Erstes Pilotprojekt**

- **Besondere Anforderungen hinsichtlich Berechtigungen und Zugangskontrolle**
 - Folge: es werden mehrere Polarionprojekte für ein RDE-Projekt benötigt
 - Learning: Damit handelt man sich nur Ärger ein!
 - Änderung der kompletten Polarion-Konfiguration an einem Tag nach dem Rollout
 - Polarionprojekt == RDE Projekt
 - Schmerzlicher Verzicht auf verschiedene Berechtigungen



Verbreitungsphase




Verbreitungs-
phase

- ▶ **Polarion-Hype: kurz nach Anlauf des ersten Pilotprojektes wurden wir von Projekten überrannt, die Polarion ALM nutzen wollten**
- ▶ **Globale vs. Lokale Konfiguration**
 - Grösste Herausforderung: das Einzigartigkeitssyndrom
 - Globale Änderungen vs. lokale Anpassungen
 - Die Folge: Übergang zu lokalen Konfigurationen und einem RDE-Projekttemplate
 - Einführung der ersten Dokumentation im Wiki
 - Einführung von einheitlichen Link-Rules gemäß Meta-Modell mit Polarion 2010



Verbreitungsphase



Verbreitungs-
phase

▶ **Anbindung an Fremd-Werkzeuge**

- Enterprise Architect
 - EA Synchronizer
 - RDE EA Synchronizer
- Rhapsody
 - Rhapsody Synchronizer von Polarion eingestellt
 - RDE Synchronizer zurückgestellt (Livebus?)
- DOORS
 - DOORS-Importer evaluiert
 - Livebus vorgeschlagen
 - Entscheidung vertagt
- RDE Bugzilla Importer



Professionalisierungsphase

Professionalisierungsphase

- ▶ **Ca. 1 ½ Jahre nach Einführung von Polarion ALM ist die Abarbeitung von Telefonanfragen zu Methodik und Tooling von einer Person nicht mehr zu bewältigen**
 - ALM-Team ins Leben gerufen (Querschnittliche AG in Teilzeit)
 - Einführung eines Polarionprojektes
 - Zur Koordination des ALM-Teams
 - Später Change-Management und Bugtracking für ALM
 - Erstes Meeting mit Polarion-Produktmanagement im Rahmen der 2011 Early Preview
 - Präsentation der RDE Change Requests
 - Vorschau auf Polarion 2011



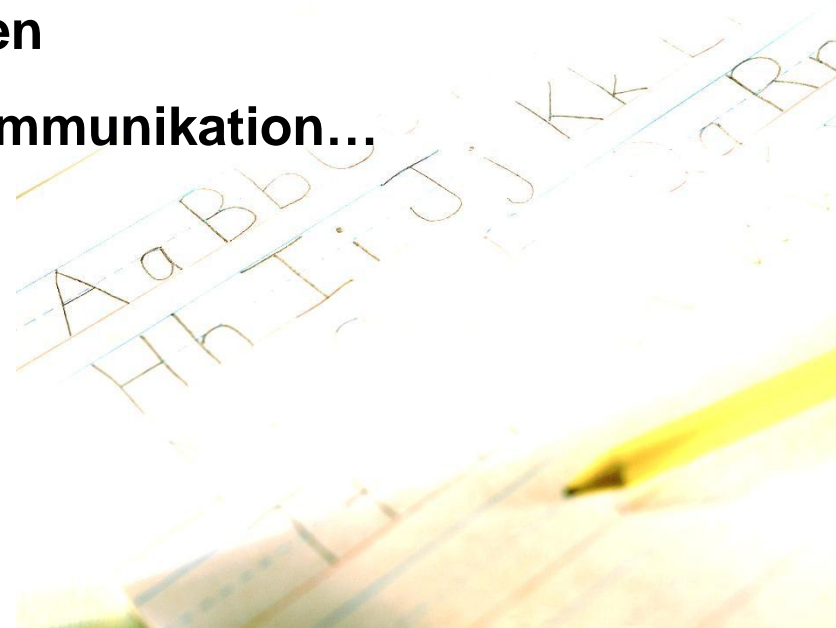
Offene Herausforderungen

- ▶ **Umfassender Einsatz von Polarion für Requirements Engineering**
 - Neue Impulse von Polarion 2011 erhofft
 - DOORS-Anbindung über Livebus muss evaluiert werden
 - Rhapsody- und Enterprise Architect- Anbindung über Livebus muss evaluiert werden



Fazit / Lessons Learned

- ▶ **Polarion ALM erfolgreich in allen Produktbereichen eingeführt**
- ▶ **ALM Team für Consulting, Support, Administration geschaffen**
- ▶ **Stakeholderanalyse kann nicht gründlich genug sein**
- ▶ **Mut zu Änderungen**
- ▶ **Budget zum richtigen Zeitpunkt planen**
- ▶ **Kommunikation, Kommunikation, Kommunikation...**





Haben Sie noch Fragen?

