

Software Engineering und Projektmanagement 2.0 VO



SEPM

Fallbeispiel 1: STADT21

WS2016/17 – 27.10.2016

www.inso.tuwien.ac.at



INSO - Industrial Software

Institut für Rechnergestützte Automation | Fakultät für Informatik | Technische Universität Wien

- 1 Praktisches Beispiel eines mehrjährigen Softwareprojektes**
- 2 Beschreibung des Projektsopes**
- 3 Herausarbeiten der Besonderheiten des Projektumfelds**
- 4 Beschreibung der technischen Basis**
- 5 Beschreibung des Softwareentwicklungsprozesses**
- 6 Erkenntnisse und Ausblick Methodik**

Projektvision:

„Schaffung eines Werkzeuges, das komplexe Geschäftsprozesse mit alle notwendigen Schnittstellen kapselt und für Benutzer einfach und transparent nutzbar macht“

Basis der Vision:

- **Leistungskatalog der öffentlichen Verwaltung**
- **Prozessrevision im Jahr des Projektstarts**

- **ELAK mit Prozessen**
- **Bürgerbeteiligung (Anliegen)**
- **Postverwaltung**
- **Bürgerbefragung**
- **Schnittstellen für Prozesse**
- **Integration (z.B. SSO)**
- **Amtssignatur**
- **Dokumentenmanagement**

- **Langlaufend (mehrere Jahre)**
 - Erster Go-Live: nach 1 Jahr
 - Weiterentwicklung intensiv über 5 Jahre
 - natürliches Wachstum (bis heute)
- **Für alle Geschäftsbereiche**
 - Querliegend über alle Leistungen
 - Anforderungsgranularität sehr unterschiedlich
 - Projektmitwirkung unterschiedlich
- **Benutzbarkeit**
 - Verordnung (dienstrechtlich erforderlich)
 - Akzeptanz (durch Verordnung nicht lösbar)

- **Öffentliche Verwaltung**
 - Vorgehensmodelle (Pluralität)
 - Anforderungsmanagement
 - Innovationskraft (2006)
 - Testen und Abnahme
 - Verständnis für Projektprozesse meist gering ausgeprägt
 - kaufmännisches Sicht dominiert
 - Controlling Aspekte hoch
 - Risikomanagement gering
 - Externe Audits durch Rechnungshof

- **Gesamt ca. 50 Beteiligte**
 - PM Team
 - Anforderungserhebung
 - Entwickler
 - Usability
 - Tester
 - Fachbereiche
 - Sponsor
- **Kommunikation primär über Workshops**
- **Steuerung über Lenkungsausschüsse**
- **Vorgehen iterativ**

Zusammensetzung:

- **Sponsor**
- **Auftragnehmer**
- **PM Team**

Periodizität: alle 6 Wochen

Aufgaben:

- **Globales Tracking (Kosten / Fortschritt)**
- **Risikomanagement**
- **Build / Buy Entscheidungen**

Technologien



Ursprüngliche Applikation

The screenshot displays the SW21-record web application interface. At the top left is the logo 'SW21-record'. On the top right, there are links for 'Logout' and 'Agenda'. Below the logo, it says 'You are surrogate for: [redacted]'. The main title of the record is 'Record A2016/1 - Planungsbescheid 12345/IV/2016 - Angebotsöffnung'. On the left sidebar, there are sections for 'Incoming files (2)' (Angebotöffnungs Protokoll (Ref), Checkliste (Ref)) and 'Comments to the step' (Angebote, die innerhalb einer Bandbreite eines Rechenfehlers von bis zu 2% der niedrigsten Anbotssumme liegen, müssen als gleichwertig angesehen werden.). The main content area has an 'Owner:' field, 'Forward' and 'Inspection' buttons, and a 'Documents' section with a 'Document View' tab. Under 'Documents', there are three sections: 'Angebotöffnungs Protokoll, elektronisch', 'Angebotöffnungs Protokoll, gescannt', and 'Additional document', each with a 'Choose file:' option and radio buttons for 'Present in hard copy', 'Present in panel system', and 'No document'. On the right, there is a 'Notes' section and a 'Process step' diagram. The diagram shows a flow: 'Angebotsabgabe' (circle) -> 'Angebotsöffnung' (orange rectangle) -> 'Externe Angebotsprüfung möglich?' (orange diamond). Below the diagram is a 'Show entire process' button. A vertical sidebar on the right contains 'Notes', 'Process step', and 'History' tabs.

FaceLift plus DMS

The screenshot displays the FaceLift plus DMS web application. On the left is a dark sidebar with navigation options: Overview, New (highlighted), Document, Record, Request, Copy, Attachment, To Do, Info, and Administrate. The main content area is titled 'Dokument Detailsansicht' and shows the details for a document named 'Planungsbescheid 1235/IV/2016'. Above the title are action buttons: Back, Read, Edit, Send, Manage, and Remind. Below the title is a tabbed interface with 'GENERAL' selected, showing a table of document details. To the right of the details is a 'New note' button and a 'Show archive' button. At the bottom left of the sidebar is a small trash can icon.

Dokument Detailsansicht

Back Read Edit Send Manage Remind

Planungsbescheid 1235/IV/2016

HISTORY NOTES

+ New note Show archive

GENERAL REFERENCES STATEMENTS REQUESTS

Document details

Description	Planungsbescheid 1235/IV/2016
Last Revision	27.10.2016 11:10:03
Type	File
Filename	unins000.dat
Size	6 KB
Template	No template saved for this document
Folder	No superior folder defined

Edit details

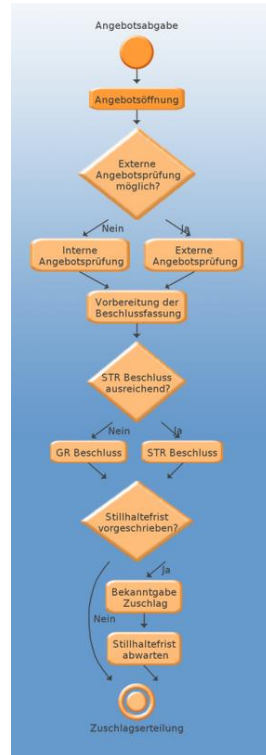
Show Permissions

Produktkatalog der öffentlichen Verwaltung

- Basis der Use-Cases
- Abbildung in Geschäftsprozessen
- Basis der Optimierung (quantitativ)

Prozessabbildung

- Wer denkt bei seiner Arbeit an Prozesse?
- Conclusio: „Verstecken“ der Prozesse
- Jeder Vorgang / Arbeitsschritt wird vom System verteilt
- Ausnahmen.....
 - freie Prozessschritte
 - nicht standardisierte Abläufe
 - "kleine" Prozesse



Postmanagement

- **Post**
- **Mail**
- **Formulare**
- **Integration in Akten, Anliegen, ...**
- **Integration Scan-Straße**
- **Erfassung, Verteilung, Nachvollziehbarkeit, Fristen**
- **Mehrere hundert Dokumente pro Tag**

Anliegenmanagement

- **interne wie externe Anliegen**
- **Nachvollziehbarkeit**
- **kooperative Vorbereitung von Antworten**
- **Stellungnahmen**
- **Integration Dritter**
 - **Amtsärzte**
 - **Sachverständige**
 - **Gutachter**

Legacy

- immer ein wesentlicher Task in großen Projekten
- Abbildung der Hierarchie
- Berechtigungen
- Zugriffe
- Drittsysteme
- Jedes Projekt schafft eine Legacy – Vorbereitung der eigenen Evolution (Standards)

DMS

- **neuestes Modul**
- **Face-Lift und echter Evolutionsschritt**
- **nicht im Buch abgedeckt (zum Drucktermin noch nicht umgesetzt)**
- **MoReq (Model Requirements for the Management of Electronic Records) compliant**
- **Reduktion der Legacy Problematik in der Zukunft**

- **Releases**
 - Jährliche Hauptreleases
 - Zwischenreleases bei Bedarf
- **Anforderungsmanagement:**
 - Workshops mit vielen Teilnehmern
 - Nur bedingt zu empfehlen bei Innovationsprojekten
 - Gut anwendbar bei Standardprodukten
 - Evolution im Rahmen des Projektes zu kleinen Gruppen
 - Vergleichbar SCRUM mit relativ langen Sprints
 - Evolution ist dem Projekterkenntnisgewinn zuzuschreiben
 - Usability Engineering als permanenter Begleitprozess

Entwicklungsprozess und Vorgehen II

- **Entwicklerteam**
 - 3-10 Personen
 - Ca. 50/50 Frontend / Backend overall, initial primär Backend
 - Stabiles Team, daher nur individuelle Einarbeitungen als Einmaleffekte
- **Testen**
 - 1-2 Personen
 - Extensive Automatisierung
 - Vorbereitung der UATs
- **Exkurs: Rolle des AG, Stellenwert des Projektes**

- **Releaseplanung**

- Laufende Anforderungserhebung
- Scope / Features (Backlog)
- Kategorisierung
- Hinunterbrechen auf „Sprint“ (Anfangs jährliche Planung)
- Entwicklung und Testen
- Release für spezifische Nutzergruppe des Sprints
- Durchführung weiterer Sprints ...
- Zusammenfassung der Einzelreleases zu Hauptrelease
- Durchführung UAT für Hauptrelease
- Hauptrelease

Wahl des Vorgehensmodells entscheidend für den Projektverlauf

- **EIN Vorgehensmodell ist zu wenig**
- **Individuelles Abstimmen und Tailoring notwendig**
- **Pers. Erkenntnis:**
 - Standards sind gut, lernen Sie alle
 - verwenden Sie alle
 - aber nicht exklusiv
 - sondern immer gemeinsam

Langlaufende Projekte

- **Vorgehen ändert sich**
- **Prioritäten ändern sich**
- **Technologie ändert sich**
- **Personen ändern sich**
- **Changemanagement als Schlüssel zum Erfolg**
- **Risikomanagement notwendig**
- **Die „eigene Legacy“**

Stakeholder

- **unterschiedliche Kenntnisse erschweren den Projektstart**
 - Glättung bei langlaufenden Projekten
 - Aktive Rolle des PM zur Beschleunigung des Prozesses
- **Stakeholder treten oft erst später in Erscheinung**
 - Bsp. Rechnungshof - Prüfung mitten im Projekt
 - man kann nicht alles verordnen

Technik

- **ändert sich (immer)**
- **Änderungsbereitschaft entscheidend für Erfolg**
- **Optimierung**
 - Trifft gerne dort, wo man es nicht erwartet (Bsp. Agenda)
 - Planung von Änderungszyklen (kann auch in der Produktphase kommen)
 - Serviceverträge

So kurz wie möglich

- **Langlaufende Projekte ändern sich meist grundsätzlich**
- **Projekte sind für viele der Beteiligten Mehrbelastung**
- **Aktive Kommunikation um mehrjährigen Lernprozess zu steuern**
- **Einplanen von Technologiewechselsn (Kommunikation als Herausforderung)**
- **Jedes Vorgehensmodell hat Schwerpunkte, wählen Sie die Schwerpunkte und nicht das Modell**
- **Die folgenden Einheiten bauen auf diesem Beispiel auf und liefern den methodischen Unterbau**