

22. Projektabschluss



Prof. Dr. Uwe Aßmann

Lehrstuhl Softwaretechnologie

Fakultät Informatik

Technische Universität

Dresden

Version 13-0.1, 15.06.13

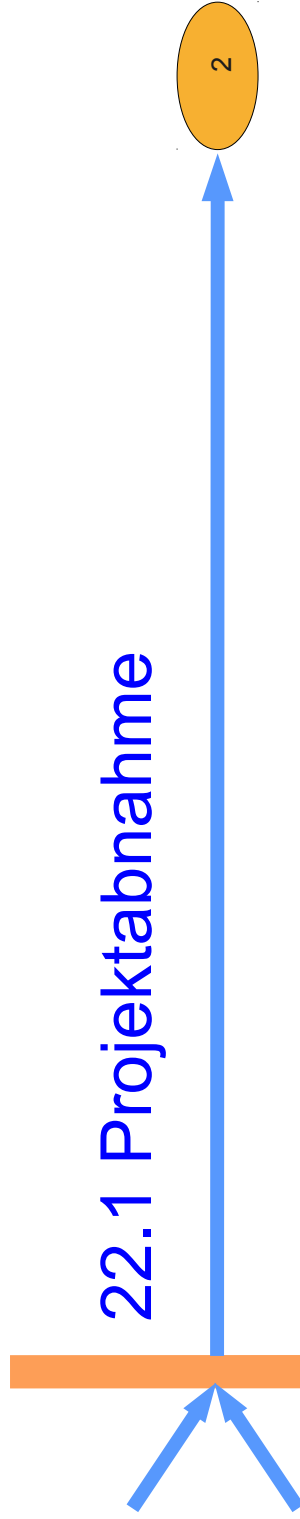
1) Projektabnahme

2) Projektabschluss



Softwaremanagement, © Prof. Uwe Aßmann

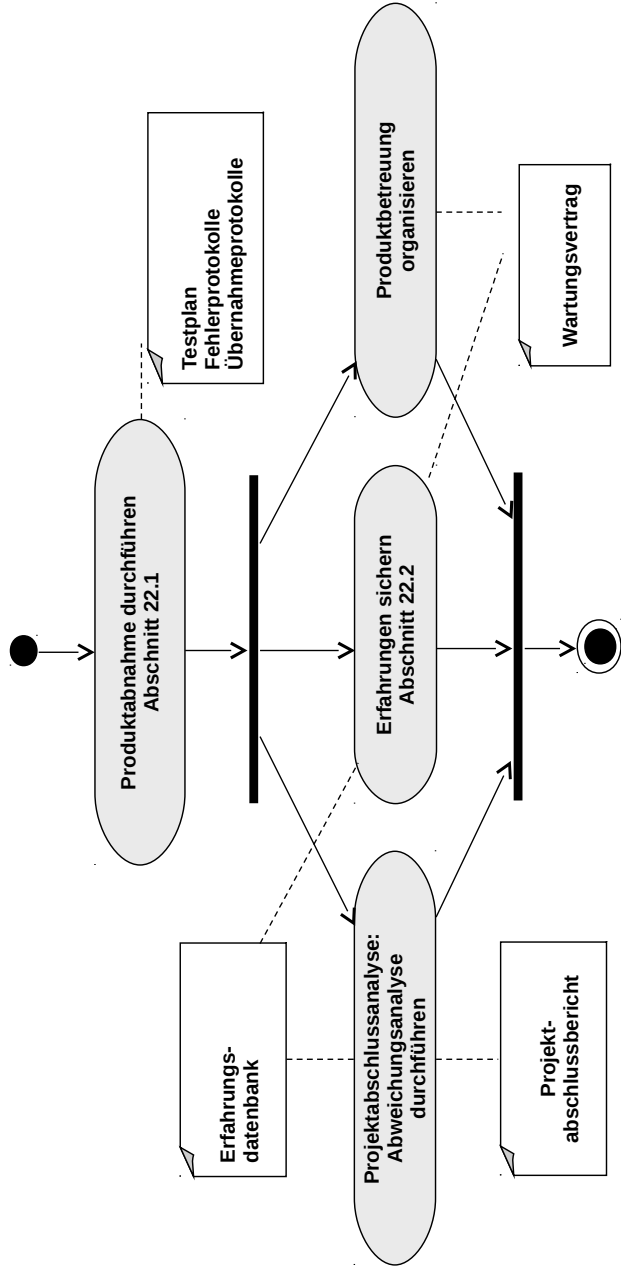
22.1 Projektabnahme



Softwaremanagement, © Prof. Uwe Aßmann

Aktivitäten während des Projektabschlusses

3



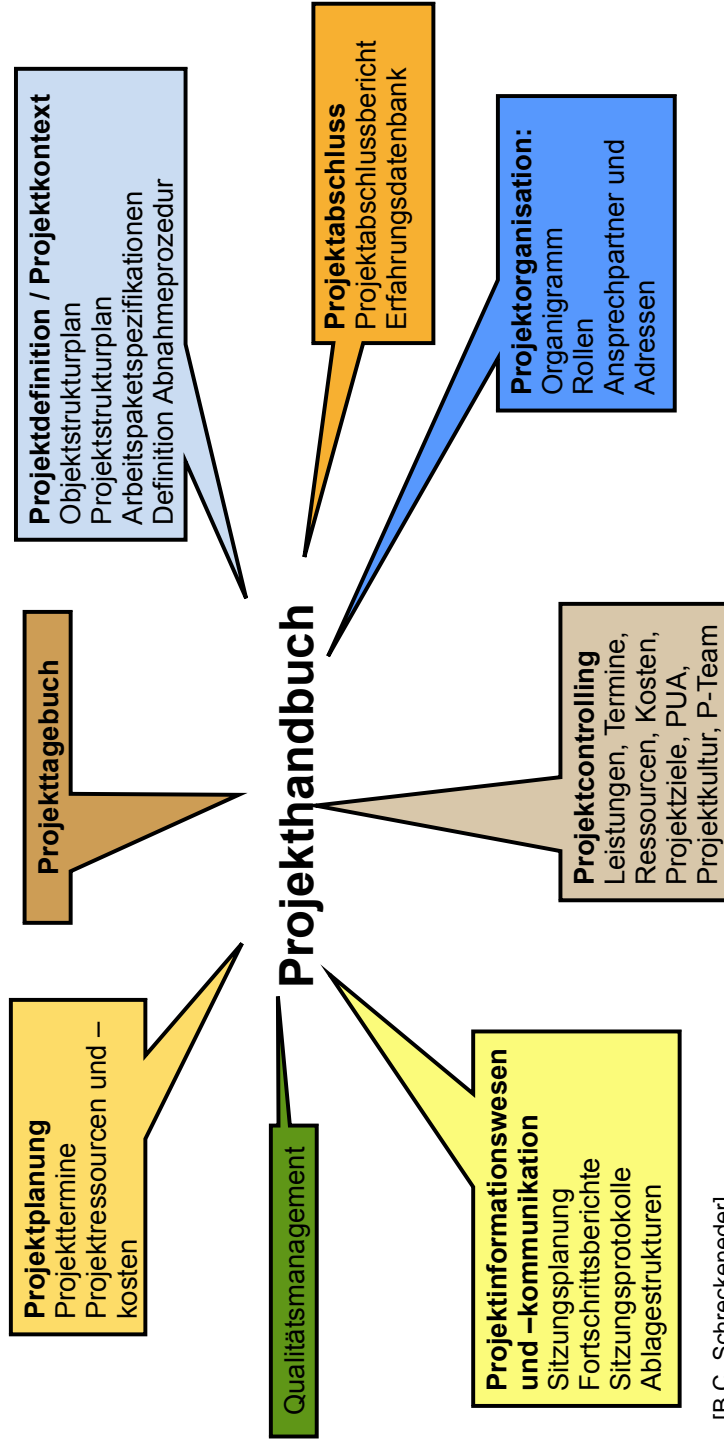
Quelle: [4 Buhl, S. 142]



Das Projekthandbuch

4

- Das Projekthandbuch, in der Projektdefinition begonnen und kontinuierlich geführt, ist in der Nachstudie abzuschließen



[B.C. Schreckeneder]



Projektabnahme

5

„Die **Projektabnahme** dient der formalen Akzeptanz der Projektergebnisse durch den Auftraggeber.“ [Kollektiv, S. 158]

- ▶ Vor Durchführung der Projektabnahme sollten mindestens folgende Voraussetzungen erfüllt sein:
 - Die Abnahmekriterien sind definiert (im Pflichtenheft)
 - Die Abnahmeprozedur ist definiert (im Pflichtenheft)
 - Es wurde eine erfolgreiche interne Verifikation durchgeführt
- ▶ Voraussetzung ist eine vorherige Validierung zur Beantwortung der Frage „Wurde das richtige Softwareprodukt entwickelt“:
 - Validierung durch den Auftragnehmer (AN)
 - Validierung durch den Auftraggeber (AG)
 - Validierung durch beauftragte Dritte (Gremien)
- ▶ Im Anschluss daran wird eine Nachkalkulation durchgeführt.

Quelle: [Kollektiv, S. 158]

Produktabnahme mit Abnahmetests

6

- ▶ In der Regel sollte mindestens ein ausführlicher **Abnahmetest** beim Kunden durchgeführt werden.
 - Mit ihnen wird der volle Funktionsumfang kompletter Systeme demonstriert und nachgewiesen.
- ▶ Abnahmetests lassen sich nach Burghardt unterteilen in:
 - **Produkttests** Abnahmetests für SW-Produkte
 - **Abschlussstests** Abnahmetests für HW-Produktentwicklungen, die anschließend gefertigt werden
 - **Akzeptanztests** Abnahmetests für fertig entwickelte HW+SW-Systeme
 - **Pilottests** Abnahmetests für Verfahrensentwicklungen, die die volle Einsatzreife des Produkts nachweisen sollen

Quelle: [4 Buhl S. 143]

Übernahmeprotokoll



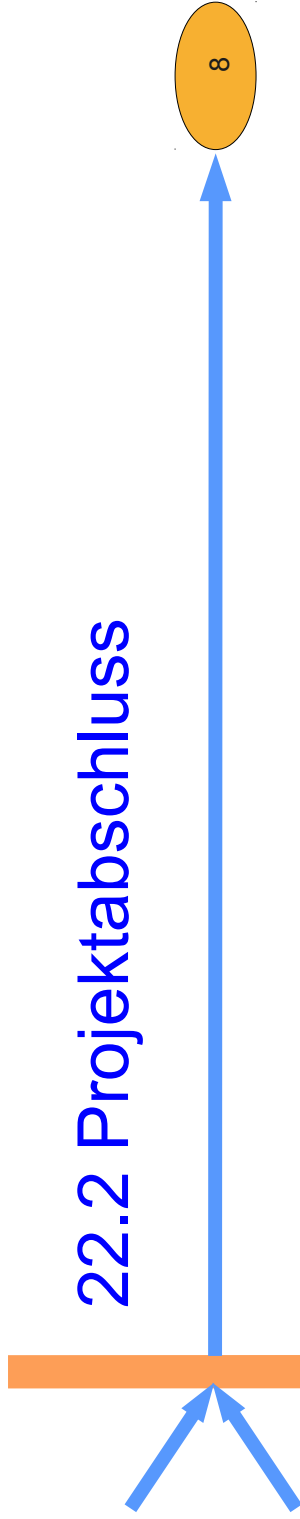
Die Ergebnisse der Abnahmetests werden in einem **Übernahmeprotokoll** dokumentiert.

Weitere Bestandteile des Protokolls sind beispielsweise:

- ▶ Übernahmeobjekte
- ▶ Durchgeführte Prüfungen
 - an Programmen
 - an Dokumenten
- ▶ Festgestellte Mängel
 - an Programmen
 - an Dokumenten
- ▶ Nachforderungen an den Auftragnehmer
 - offene Mängel u. Fehlerbehebung
 - technische Änderungen
- ▶ Dokumentationserweiterungen
 - Preiskorrekturen
 - Abnahmeentscheidung
 - Bemerkungen
 - Fristen

Quelle: [4 Buhl, S. 146]

22.2 Projektabschluss



Projektabschluss-Analyse (Nachstudie)

9

- ▶ Der Projektabschluss ist der Projektabnahme nachgelagert.
 - Wichtiges Instrument für das Multiprojekt-Management
- ▶ Durchführung einer **Nachstudie (Projektabschlussanalyse)**:
 - Erstellung des **Projektabschlussberichts**, der die gesammelten Erfahrungen aus dem Projekt für zukünftige Projekte nutzbar macht
 - Füllen einer **Erfahrungsdatenbank (Gewonnene Erkenntnisse, “Lessons Learned”)**
 - Fortschreiben von “Best Practice”-Dokumenten
 - Fortschreiben von “Design Pattern”-Katalogen
 - Fortschreiben der Function-Point-Erfahrungsdatenbank für weitere Schätzungen

Inhalt des Projektabschlussberichts

10

- ▶ Kurze Projektbeschreibung
 - Problem, Ziel, Resultat
 - Aussagen der Mitarbeiter und Betroffenen (z.B. Interviews)
 - Abnahme/Übernahme-Szenario
- ▶ Reflektion über den angewendeten **Softwareprozess**
 - Was ging schief? Was gelang? (CHECK)
 - Welche Maßnahmen zur Prozessverbesserung sollen umgesetzt werden? (ACT)
- ▶ Produkt-Stand dokumentieren:
 - Aktualisierung der technischen Dokumentation als Basis für die Wartung
 - Mängelliste erstellen
 - Issue-Management-System einweihen, das fortlaufende Fehlermeldungen des Kunden auffängt und behandelt
- ▶ Reflektion über die **Planung (CHECK)**: Nachkalkulation mit anschließenden IST-SOLL-Vergleichen
 - **Abschluss der Planungsdokumente**
 - Wie genau war die Planung?
 - **Terminplanung**: Nachkalkulation der Termine
 - **Ressourcenplanung**: Nachkalkulation der Ressourcen
 - **Wirtschaftlichkeitsanalyse**
 - **Kostenplanung**: Finanzielle Nachkalkulation durchführen und Vergleich mit der Ausgangskalkulation
- ▶ Reflektion über die **Projektregelung (ACT)**:
 - Wie funktionierte das Controlling und das Krisenmanagement (Projektregelung)?
 - Risikomanagement

Projektabschlussbeurteilung im Projektabschlussbericht

▶ Beurteilung des Produkts/Systems: ▶ Projektgruppe:

- wurden die Ziele erfüllt
 - Kosten-/Nutzen-Vergleich
 - Sammeln u. Begründen von allen Abweichungen
 - welche Anforderungen sind noch nicht oder nur teilweise erfüllt
- ▶ Beurteilung des **Abwicklungsprozesses:**
- Fachbeteiligte:
 - Anteil der Beteiligung
 - Mitverantwortung bei der Entwicklung
 - Anforderungsänderungen
- ▶ **Direkt und indirekt Betroffene** (Berater, Führungskräfte ...):
- Rolle während der Projektdurchführung
 - Umgang mit offiziell erhaltenen Informationen
 - Organisatorische/technische Leistung

[Jenny, S. 495 ff]

Probleme beim Projektende

- ▶ Projekte finden kein Ende
- oft fehlt das Projektteam an Kleinigkeiten herum.
 - Es stehen noch Restarbeiten aus, die einem Einzelnen übertragen werden. Dieser versucht das System zum Laufen zu bringen. Bei einem Misserfolg geht das Projekt kläglich zu Bruch.
- ▶ Angst vor Feedback:
- Misslungene Projekte werden „unter den Teppich gekehrt“, anstatt eine gründliche Analyse für nachfolgende Projekte durchzuführen (Zeit- und Kostenanalyse).
 - Häufig enden Projekte „stillschweigend“ aus Furcht vor den Folgeerscheinungen

Probleme bei Öffentlichen Projekten

- ▶ Kosten müssen nachgewiesen werden (*cost statement*)
 - bei mehreren Partnern dauert das lange
- ▶ Üblich ist ein *Vorbehalt (retension)* von 10-20% des Preises
- ▶ Letzte Überweisung (Kostenerstattung) erfolgt nur nach akzeptiertem Kostennachweis

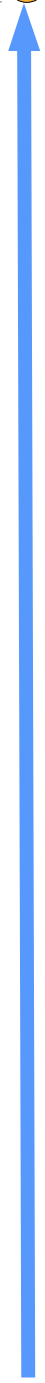
13

Projektauflösung

- ▶ Bei der Projektträgerinstanz Antrag auf Projektabschluss stellen
- ▶ Offizielle Projektabschluss-Sitzungen mit allen Projektgremien durchführen
 - Übergabe der bereinigten Projekt- und Systemdokumentation
 - Erstellung Projektauflösungsprotokoll
 - Abnahmetest unterzeichnen lassen
 - Projektabschlussbericht durch die entsprechenden Personen u. Gremien unterzeichnen lassen u. verteilen
- ▶ Auflösen aller projekteigenen Ressourcen und Institutionalisierungen
 - Projektpersonal auf neue Aufgaben vorbereiten
 - Rückführung der Mitarbeiter in ihre Abteilungen

14

The End



15