



Die Praxis agiler Projekte

Dr. Gerhard Friedrich

Vortrag im Rahmen des ADV-Rechtstages

Wien, 22.10.2013

Kurzvorstellung Gerhard Friedrich



- 2012 – heute **360PM Dr. Friedrich & Partner KG** (www.360pm.eu)
act Management Consulting GmbH, Wien, Beirat
- 2003 – 2011 **act Management Consulting GmbH**, Wien, Geschäftsführer und Partner
- 2001 – 2003 **ITC Innovative Tools Consulting GmbH**, Wien und Freiburg,
Geschäftsführer/Gesellschafter
- 1989 – 2001 **M+I Management und Informatik Unternehmensberatung GmbH**,
Wien, Geschäftsführer und Gesellschafter
- 1986 – 1989 **agiplan Planungsgesellschaft mbH**, Wien und Mülheim, Mitglied der
Geschäftsleitung
- 1975 – 1986 **Österr. Institut für Berufsbildungsforschung und Technische
Universität Wien** (Arbeits- und Organisationspsychologie),
Projektleiter in Forschungsprojekten
- Ausbildung:** Dr. phil. der Universität Wien (Psychologie)
- Zertifizierungen:** Senior Project Manager lt. IPMA (Level B);
Gerichtlich beeideter Sachverständiger für IT-Projektplanung und IT-
Projektmanagement;
Certified Professional for Requirements Engineering (IREB);
Certified Scrum Product Owner

Die Praxis agiler Projekte

- ⊙ Begriffsklärung „Agilität“
- ⊙ Vorgehensmodelle für agile Softwareprojekte
- ⊙ Praxisbeispiele
- ⊙ Rechtlich relevante Herausforderungen

AGENDA



„Agilität“ im allgemeinen Sprachgebrauch

Duden

- Bedeutung: Von großer Beweglichkeit zeugend; regsam und wendig.
- Beispiele: Ein agiler Geschäftsmann. Sie ist trotz ihres Alters körperlich und geistig noch sehr agil.
- Synonyme: betriebsam, beweglich, energiegeladen, geschäftig, geschickt, gewandt, lebhaft, quecksilbrig, rege, rührig, temperamentvoll, unruhig, vital, wendig; (gehoben) regsam.

Merriam-Webster

- Meaning: ease and grace in physical activity.
- Related Words: coordination; flexibility, gracefulness, ...

Agil – ein anderes Wort für Chaos?

<http://www.dilbert.com/strips/comic/2007-11-26/>

Das Agile Manifest (2001)

Wir erschließen **bessere Wege Software zu entwickeln**,
indem wir es selbst tun und anderen dabei helfen.

Unsere Werte

Individuen und Interaktionen

mehr als

Prozesse und Werkzeuge

Funktionierende Software

mehr als

umfassende Dokumentation

Zusammenarbeit mit Kunden

mehr als

Vertragsverhandlung

Reagieren auf Veränderung

mehr als

das Befolgen eines Plans

Die Werte auf der rechten Seite sind wichtig,
wir schätzen jedoch die Werte auf der linken Seite höher ein.

Die Praxis agiler Projekte

- ⊙ Begriffsklärung „Agilität“
- ⊙ Vorgehensmodelle für agile Softwareprojekte
- ⊙ Praxisbeispiele
- ⊙ Rechtlich relevante Herausforderungen



AGENDA

Agile Methoden der Softwareentwicklung - Überblick

Das agile Manifest

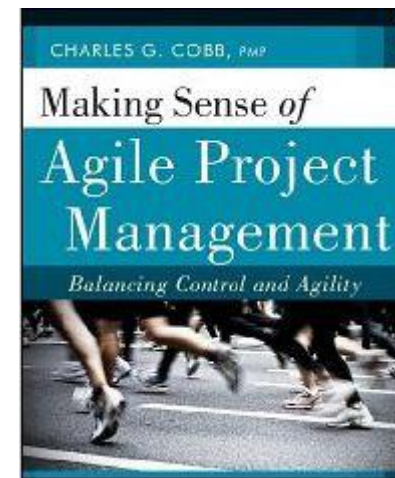
- lässt **viel Spielraum** für die Umsetzung
- **12 Prinzipien** geben Leitlinien für die Projektarbeit vor.

Konkretisierung in der Praxis durch

- **Scrum (USA)**, die einflussreichste „Schule“ agiler Softwareentwicklung.
- **DSDM-Konsortium (England)**, im deutschsprachigen Raum wenig bekannt.

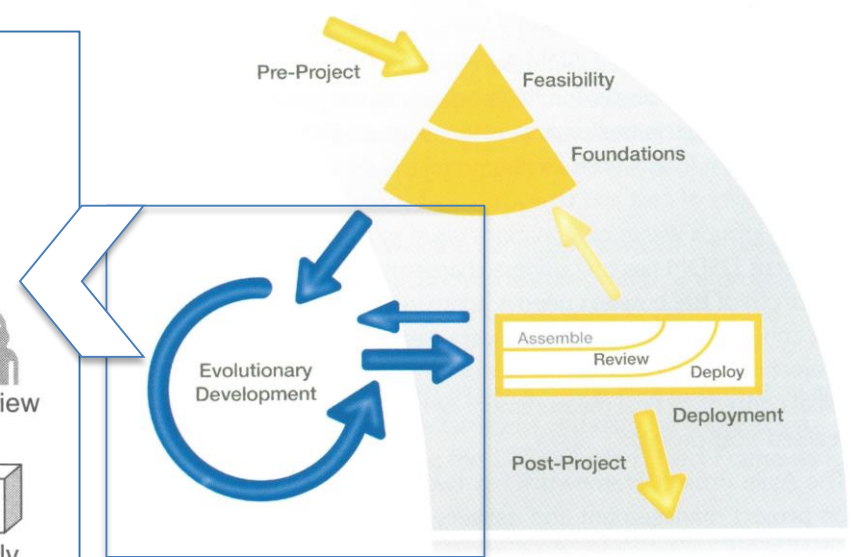
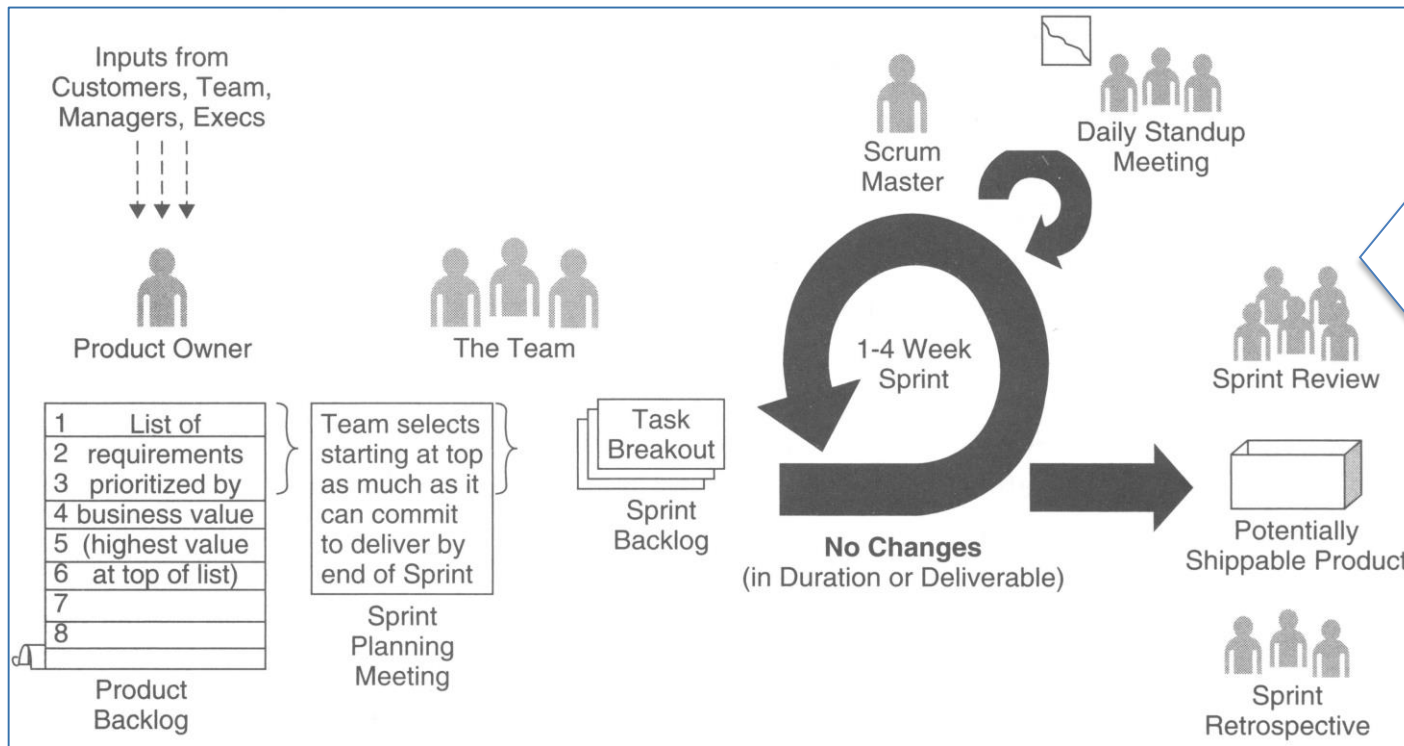
Weitere Informationsquellen

- <http://www.agilemanifesto.org/principles.html>
- Scrum: www.scrumalliance.org
- Dynamic Systems Development Method: www.dsdm.org
- Lean Software Development: www.poppendieck.com
- Agile Unified Process: www.ambysoft.com/unifiedprocess/agileUP.html
- Extreme Programming: www.xprogramming.com



ISBN-10: 047094336X

Agiles Prozess- und Rollenmodell: DSDM und Scrum



© 2012 The DSDM Agile Project Framework

Entscheidungsfelder bei Software-Projekten

⊙ Warum – „Business Case“

- Return on Investment

⊙ Was – „Scope“

- Welche Geschäftsprozesse sollen in welchem Ausmaß unterstützt werden?
- Welche Teile des Anwendungsportfolios sollen abgelöst werden?

⊙ Wann – „Roadmap“

- In wie vielen Etappen wird das Gesamtvorhaben umgesetzt?
- Gibt es Teilproduktivsetzungen oder eine Big Bang Umstellung?



Agilität

⊙ Womit – „Architektur“

- Facharchitektur
- Standard-Software oder Individualentwicklung
- Java, .NET, ...
- Mobility, Apps, ...

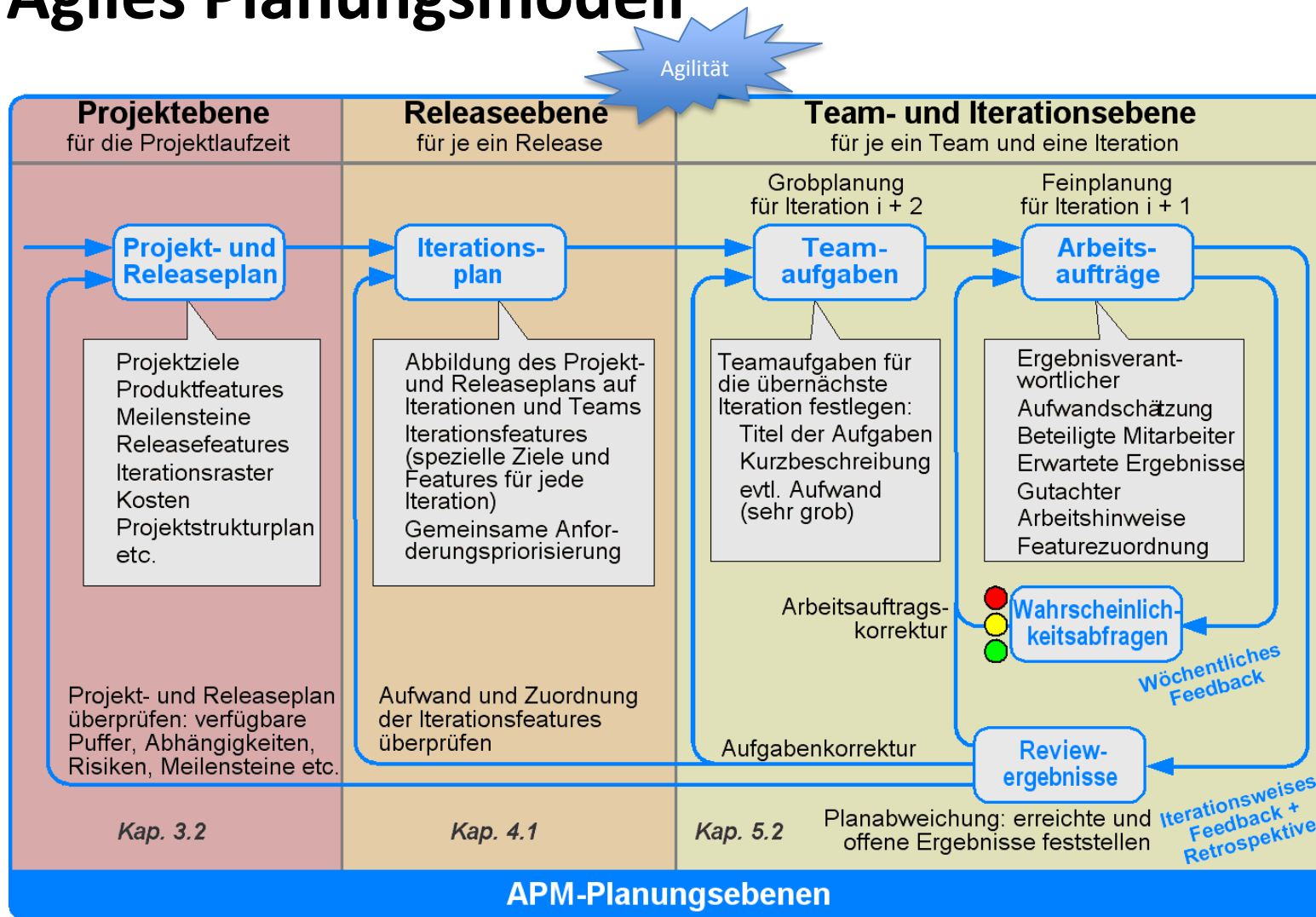
⊙ Wie – „Funktionalität“

- Maskengestaltung und Maskenfolge
- Benutzerführung (Style Guide, Behavior Guide)
- Automatisierungsgrad von Teilprozessen (Workflow, Geschäftsregeln, Algorithmen, ...)



Agilität

Agiles Planungsmodell



- Planung auf unterschiedlichen, miteinander verzahnten Ebenen.
- Meist wird die Team- und Iterationsebene in der Wahrnehmung übergewichtet.
- Charakteristisch ist, dass die Iterationszyklen nicht variieren („Time-Boxing“).

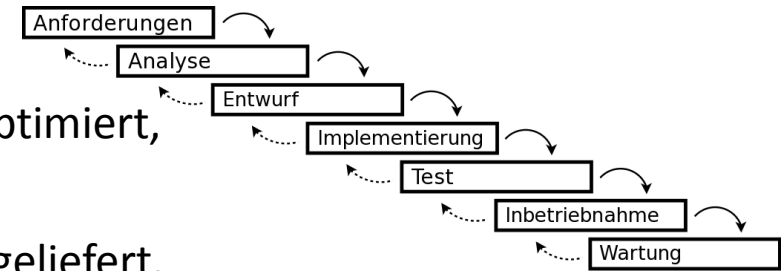
© 2007 by oose GmbH (www.oose.de/apm/download)

Kapitelverweise bezogen auf B. Oestereich/C. Weiss: APM – Agiles Projektmanagement. dpunkt.verlag. 2008.

Miteinander statt Nacheinander oder gar Gegeneinander

⊙ Traditioneller Ansatz („Wasserfallmodell“):

- Zuerst werden die Geschäftsprozesse definiert und optimiert,
- daraus die Anforderungen an die IT abgeleitet,
- dann werden diese vom IT-Bereich realisiert und ausgeliefert.



⊙ Moderne Ansätze („Iteratives Vorgehen“, „Spiralmodell“, „Agilität“):

- Es wird nicht alles zu Beginn mit einem möglichst hohen Detaillierungsgrad geplant
- **Geschäftsprozess-getriebene** Aktivitäten: Zu Prozessverbesserungsideen wird die passende IT-Unterstützung gesucht und implementiert.
- **Technologie-getriebene Aktivitäten:** Aus der am Markt verfügbaren Informationstechnologie werden Anstöße zur Prozessverbesserung abgeleitet.

⊙ Erfolgsvoraussetzungen:

- Partnerschaftliche Zusammenarbeit von Anwendern (Business) und IT.
- Steuerung im Sinne der Gesamtziele des Unternehmens durch das Top-Management.



Die Praxis agiler Projekte

- ⊙ Begriffsklärung „Agilität“
- ⊙ Vorgehensmodelle für agile Softwareprojekte
- ⊙ Praxisbeispiele
- ⊙ Rechtlich relevante Herausforderungen

AGENDA

Termin- und Aufwand (Plan/Ist) – Projektbeispiel 1

PROGRAMMSTATUSBERICHT

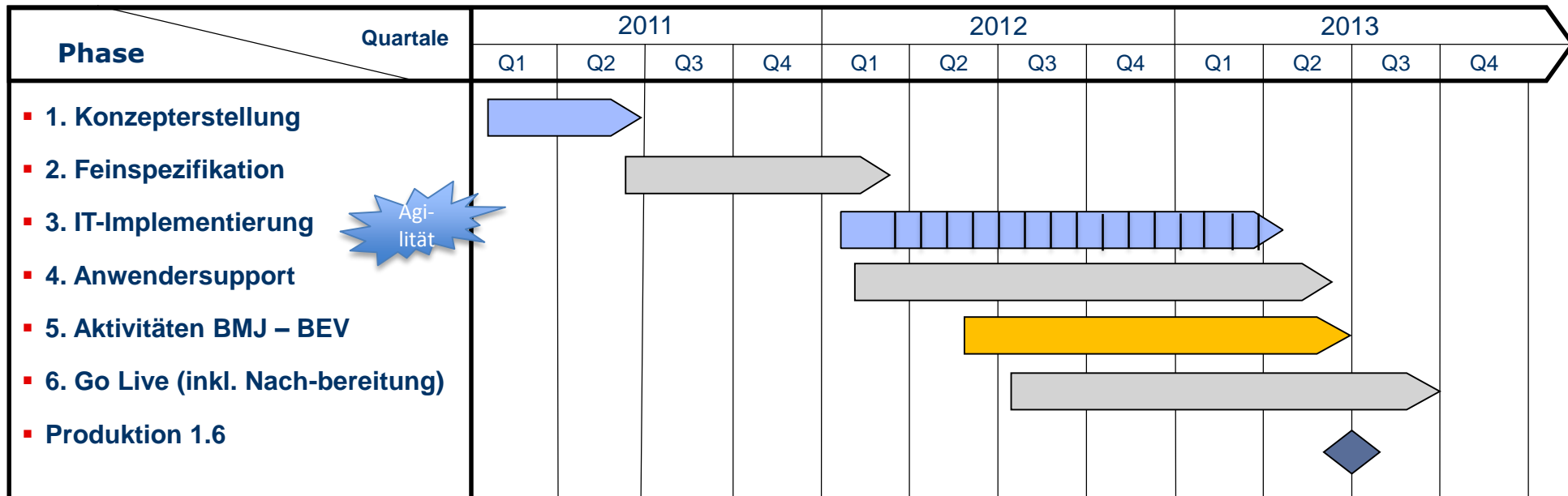
Stand: 31.05.2013

Programm Grundbuch Neu

		Termin				Aufwand			
		Start	Ende	Sprints		BMF	Justiz	BRZ-G	gesamt
Plan	08.11.10	30.09.13	N/A	Plan Gesamt	1.479	4.020	3.135	8.633	
Erwartet	08.11.10	30.09.13	N/A	Erwartet gesamt	1.228	2.616	3.486	7.330	
Ist	08.11.10		N/A	Ist Gesamt	1.180	2.315	3.440	6.935	

Termin: ● ● ●
 Aufwand: ● ● ●
 Inhalt: ● ● ●
 BMF: ██████████
 BMJ: ██████████
 BRZ-G: ██████████

Anmerkungen:



Feinspezifikation (Projektbeispiel 1)



GB neu Rel. 1.6 – AP04 Feinspezifikation

Lastenheft

1.6 Entstehung und Verbindlichkeit des Dokumentes

Dieses Dokument wurde von einer Arbeitsgruppe erstellt, der folgende Personen als ständige Mitglieder angehörten (in alphabetischer Reihenfolge):

- [Name] (BRZ) – Programmleiter GB
- Dr. Gerhard Friedrich (act MC – als Moderator alternierend mit Herrn Lassacher)
- [Name] (Justiz)
- [Name] (Justiz)
- [Name] (BRZ) – Leitung AP04 des Projektes GB neu Rel. 1.6 Phase 2
- Mag. Peter Lassacher (act MC – als Moderator alternierend mit Herrn Friedrich)
- [Name] (Justiz)
- [Name] (BRZ)

An einzelnen Sitzungen des Teams nahmen weiters Herr [Name] und Herr [Name] teil.

Die Arbeitsgruppe führte insgesamt 29 ganztägige Workshops in der Zeit vom 25. 8. 2011 bis 30.11.2011 durch. Die Ergebnisse dieser Workshops wurden in Protokollen sowie ergänzenden Ergebnisdokumenten festgehalten. Diese Dokumente waren auch die Grundlage für die Erstellung dieses Dokuments.

Dieses Dokument stellt die fachlichen Anforderungen an GB neu Rel. 1.6 aus Sicht der Mitglieder der Arbeitsgruppe nach bestem Wissen vollständig dar. Durch die

intensive gemeinsame Arbeit im Team wird das Dokument als gemeinsames Ergebnis gesehen, mit dem sich alle Mitglieder der Arbeitsgruppe identifizieren. Die jedem Teammitglied eingeräumte Möglichkeit der Dokumentation einer abweichenden Meinung in einzelnen Punkten wurde nicht in Anspruch genommen.

Nach Genehmigung durch das Bundesministerium für Justiz ist diese Feinspezifikation die verbindliche Grundlage für die weitere Projektarbeit.

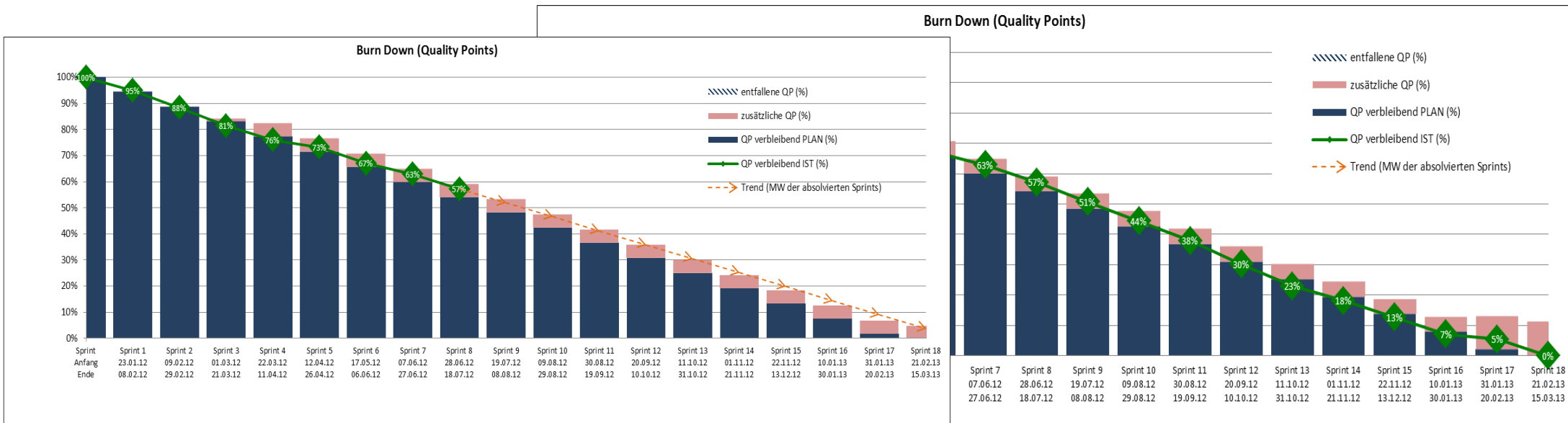
Der Komplexität der zu bearbeitenden Materie entsprechend können natürlich Unklarheiten und sogar Lücken oder Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe stehen daher während der weiteren Arbeitsschritte für Rückfragen und Abstimmungen gerne zur Verfügung, um den Erfolg des Realisierungsprojektes zu sichern.

GB neu Rel. 1.6 – AP04 Feinspezifikation

Inhaltsverzeichnis

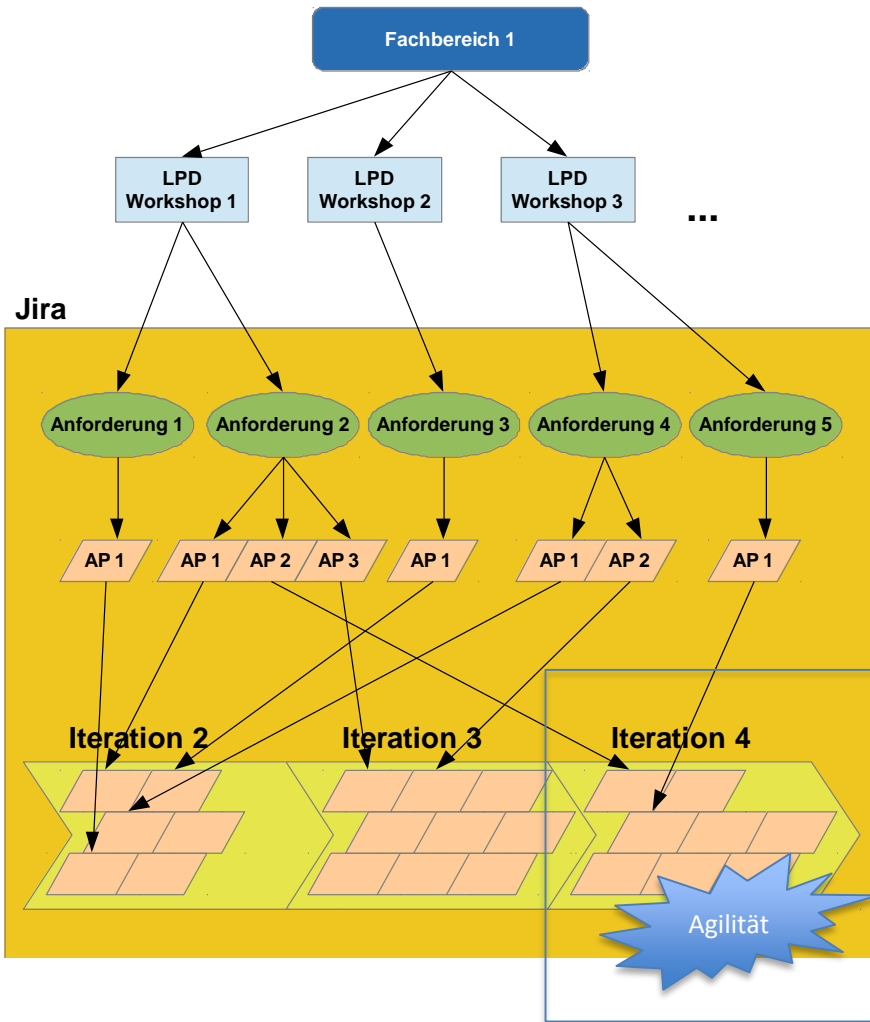
GB neu Rel. 1.6 – AP04 Feinspezifikation	1
Lastenheft	1
1 Einleitung	4
1.1 Ausgangssituation	4
1.2 Zweck und Ziele	4
1.3 Systemumfang und Abgrenzung	4
1.4 Glossar und Abkürzungsverzeichnis	4
1.5 Verweise auf Ergebnisse aus Vorphasen	4
1.6 Entstehung und Verbindlichkeit des Dokumentes	5
2 Funktionale Anforderungen	7
2.1 Geschäftsprozesse	7
2.2 Statusdefinitionen und Übergänge	7
2.3 Masken und Funktionen	9
2.4 Geschäftsregeln und Prüfungen	10
2.5 Daten	12
2.6 Dokumente (Formulare und Druckoutput)	12
2.7 Generierte Eintragungen	15
3 Nicht-funktionale Anforderungen	16
3.1 Mengengerüste	16
3.2 Performanceanforderungen	16
3.3 Berechtigungen	16
3.4 Wartbarkeit und Flexibilität	16
3.5 Anforderungen an Installation und Betrieb	16
3.6 Anforderungen an Safety und Security	16
3.7 Anforderungen an die Software-Ergonomie	16
3.8 Anforderungen an den Service-Level	16
3.9 Sonstige technische Anforderungen aus Anwendersicht	16
4 Externe Schnittstellen	17
4.1 ERV	17
4.2 Verbindung zum BEV	17
5 Design-Einschränkungen	18
5.1 Ziel-Architektur, Standards	18
5.2 Hardware-Beschränkungen	18
5.3 Andere Einschränkungen	18
6 Überlegungen zum weiteren Vorgehen	19
7 Glossar	20
8 Abkürzungsverzeichnis	23

Agile Projektsteuerung (Projektbeispiel 1)

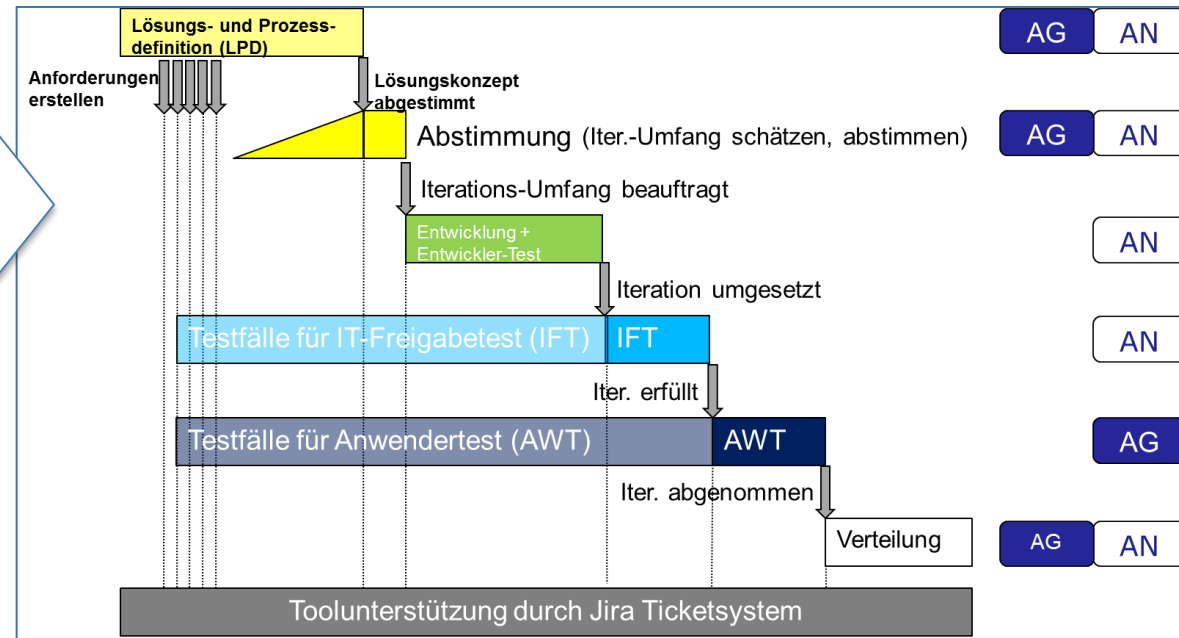


	Start	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18
QP Erwartet Gesamt zzgl. E/R (kumuliert)	603	603	603	609	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	669	669
Anforderungsänderung (QP: + Erhöhung/- Reduktion)	0	0	0	+6	+24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+36	0
QP abgearbeitet PLAN/Sprint (Annahme: 3 Reservesprints)		40	40	40	40	40	40	40											
QP abgearbeitet PLAN/Sprint (ohne Reserve)		34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
QP abgearbeitet IST (je Sprint)	0	31	39	43	39	18	39	26	36	41	40	41	49	46	30	35	35	45	36
QP abgearbeitet IST (kumuliert)	0	31	70	113	152	170	209	235	271	312	352	393	442	488	518	553	588	633	669
QP offen IST inkl. + E/- R	603	572	533	496	481	463	424	398	362	321	281	240	191	145	115	80	45	36	0
Verbleibende QP IST zu PLAN in %		95 %	88 %	81 %	76 %	73 %	67 %	63 %	57 %	51 %	44 %	38 %	30 %	23 %	18 %	13 %	7%	5%	0%

Agiles Anforderungsmanagement (Projektbeispiel 2)



- Basis: Standardsoftware mit weitgehenden Customizingmöglichkeiten
- LPD: Lösungs- und Prozessdefinition sucht nach Prozessanpassungen mit minimalem Anpassungsbedarf des Standards
- Begleitend zu diesem Prozess umfangreiches Projekt zur Datenmigration und Integration von Umsystemen
- Privater Auftraggeber



Die Praxis agiler Projekte

- ⊙ Begriffsklärung „Agilität“
- ⊙ Vorgehensmodelle für agile Softwareprojekte
- ⊙ Praxisbeispiele
- ⊙ Rechtlich relevante Herausforderungen

AGENDA

„Vertragsphilosophie“ agiler Projekte

- **Schätzung des Gesamtaufwandes** des Vorhabens (z.B. anhand eines Lastenheftes).
- **Klassische Vertragsmodelle** für Planung, Lizenzen, Infrastrukturleistungen etc.
- **Für die agil abzuwickelnden Teile des Vorhabens Kauf eines passenden Leistungsvolumen** (Skills, Kapazitäten, Durchlaufzeit) durch Auftraggeber.
- **Aufteilung der Laufzeit** in gleich lange Intervalle („**Iterationen/Sprints**“).
- **Entwicklung von Software in jeder Iteration**, die vom Kunden/Anwender getestet werden kann.
- **Aufwandsbewertung** der Features („**Story Points**“/Planaufwand).
- **Grobplanung der Iterationsinhalte** zu Beginn, wird nach jeder Iteration aktualisiert.
- **Unveränderte Iterationsdauer** („**Time Boxing**“), nicht realisierte Features → „**Backlog**“.
- **Regelmäßige Hochrechnung** („**Burn-Down-Chart**“).
- **Maßnahmen** im Falle einer erkennbaren **Verzögerung**:
 - Features streichen/zurückstellen
 - Projektabwicklung optimieren
 - Kapazität erhöhen
 - Zusätzliche Iterationen und Verschiebung des Endtermins.





Herausforderungen für die Vertragsgestaltung

Aufwandsverrechnung statt fixer Werklohn

- Fixpreise passen nicht zu diesem Modell.
- Risiken bei externer Beauftragung (für beide Seiten).

Aktive und sachkundige Mitwirkungsleistungen des Kunden (Anwender/IT)

- (Scheinbarer) Mehraufwand gegenüber Wasserfallmodellen.
- Tatsächlicher Aufwand agiler Projekte eher geringer, aber anders verteilt.

Projektsteuerung ersetzt detaillierte Ergebnisdefinition

- Aufwand und Termine sind eher fix als die Ergebnisse, Planung wird im Projektverlauf präzisiert und auch revidiert.
- Abweichungen werden früh erkannt, können aber nicht an einem vertraglich fixierten detaillierten Pflichtenheft gemessen werden.
- Geeignete Prozesse müssen (auch vertraglich) definiert und gelebt werden.

Agiles Vorgehen erfordert vertrauensvolle Zusammenarbeit

- Vertrauen in die Angemessenheit der Aufwände des Realisierungspartners ist ein entscheidender Erfolgsfaktor.
- Bereitschaft und Fähigkeit zu interdisziplinärer Arbeit und social skills müssen verfügbar sein.
- Klassische Claim Manager passen nicht in ein agiles Projekt.



Auch agile Projekte müssen gut gemanagt werden!

Es gibt keine Erfolgsgarantie!