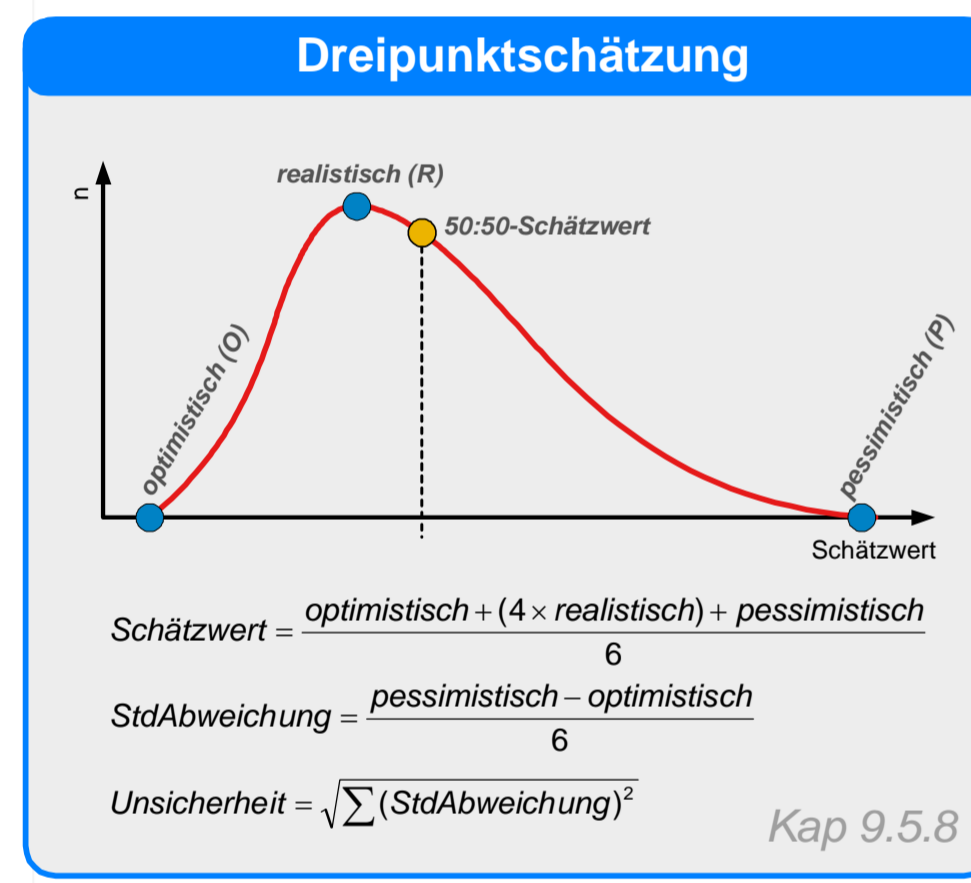
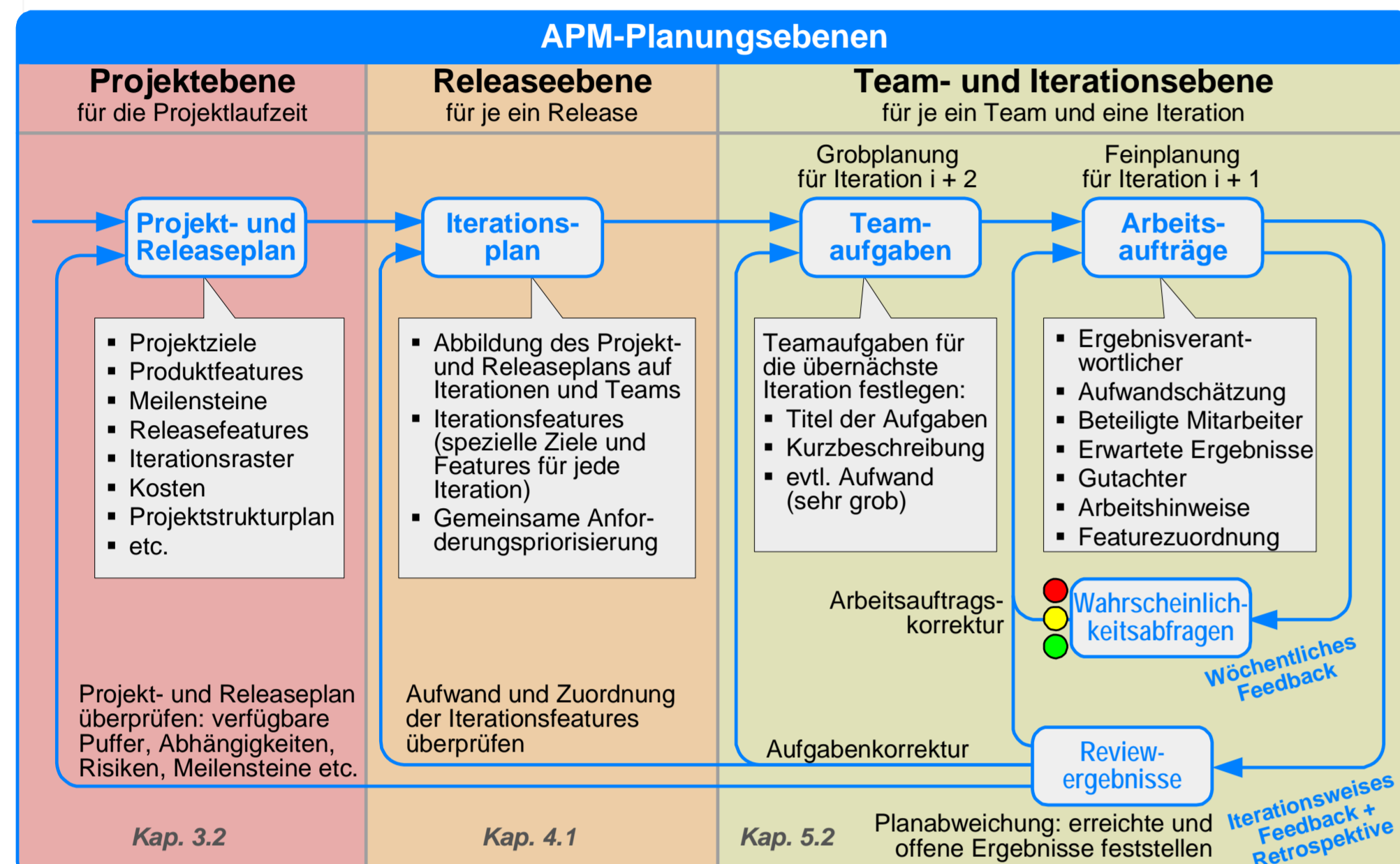
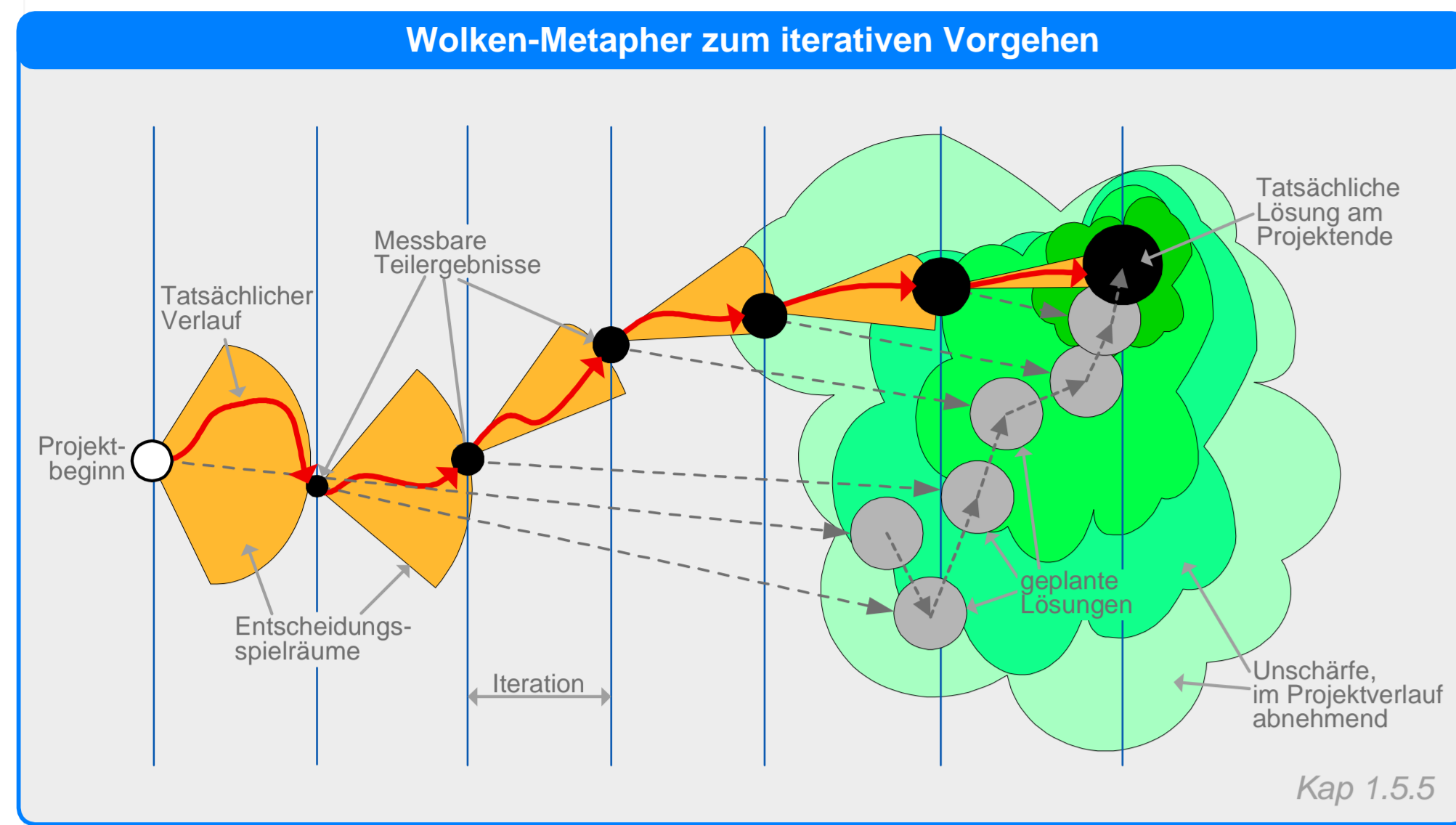


APM – feature- und timeboxbasiertes agiles Software-Projektmanagement



Softwaregleichung

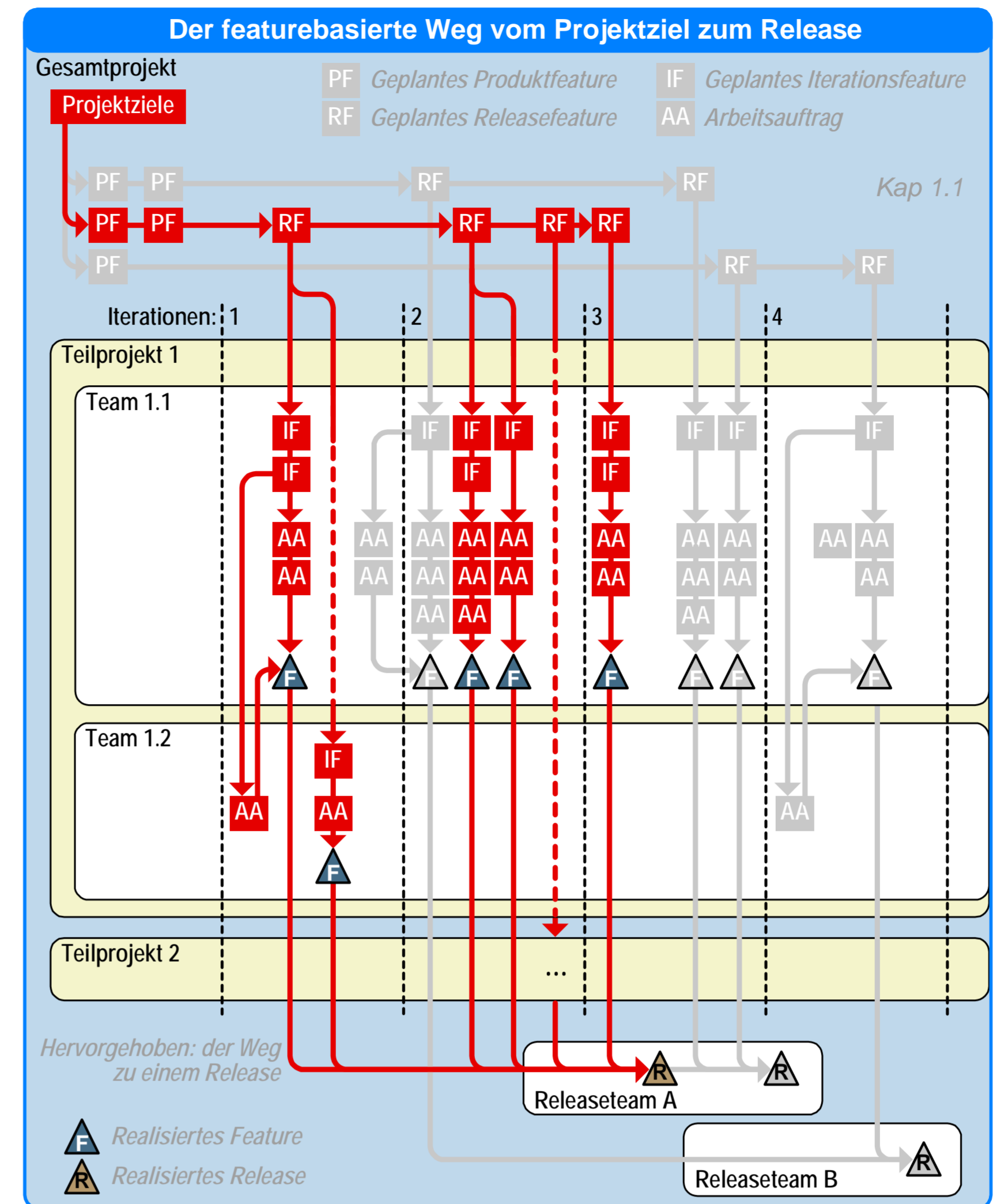
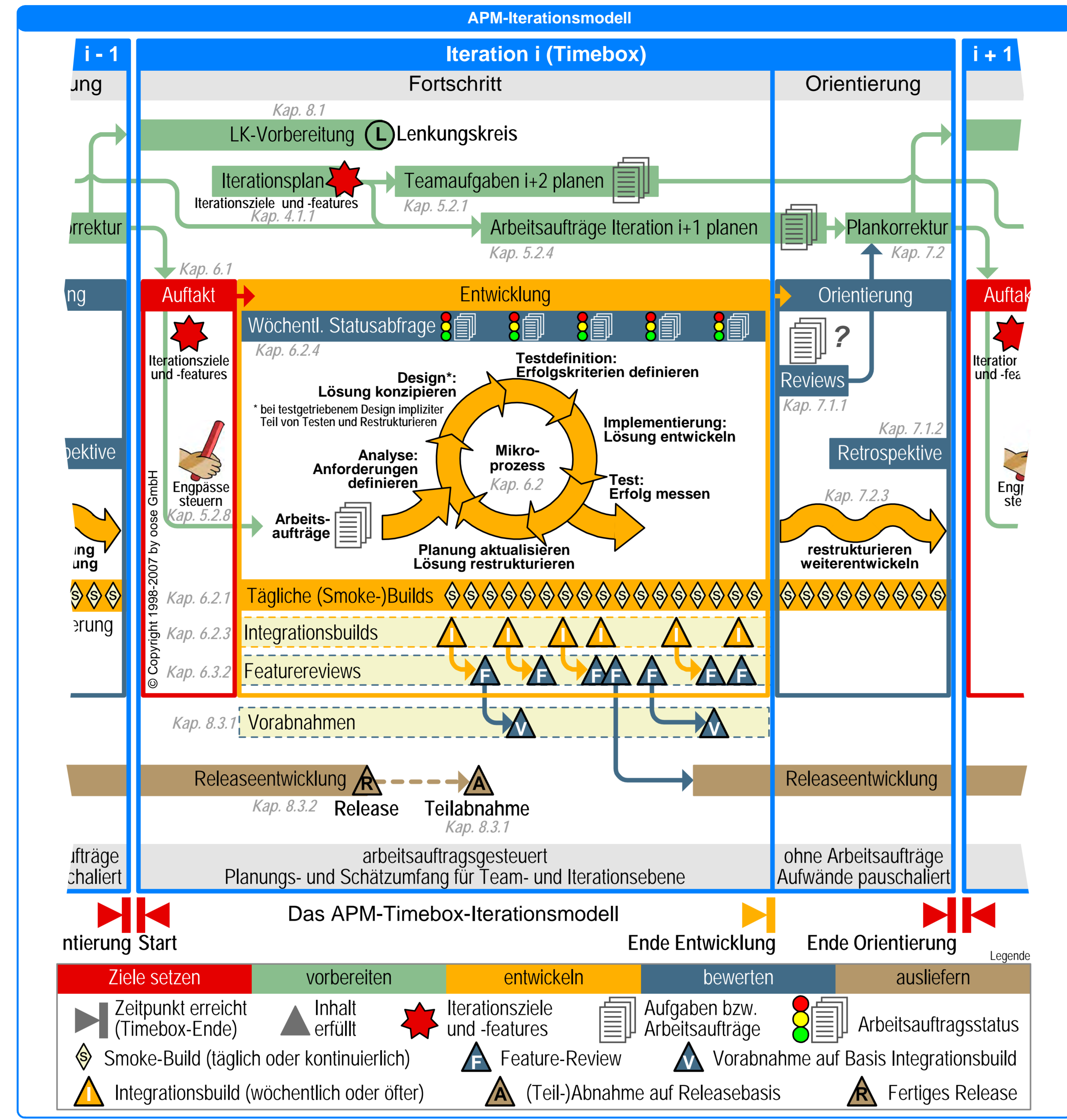
$$S = E \times K^3 \times t_0^4 = E \times \sqrt{K} \times \sqrt{t_0^2}$$

mit S Produktgröße in LOC
 K Aufwand bzw. Kosten (K = Anzahl_{MA} × Dauer)
 t₀ Projektdauer bis zum ersten Lieferzeitpunkt
 E SEU-Faktor (E = Anzahl_{MA}^{1.2} × Zeit^{0.9})

$$t_0[Mona] = \left(\frac{S[LOC]}{128} \right)^{0.4}$$

Aufwand = Anzahl_{MA} × t₀
 Anzahl_{MA} = $\frac{S[LOC]}{19200 \cdot LOC}$

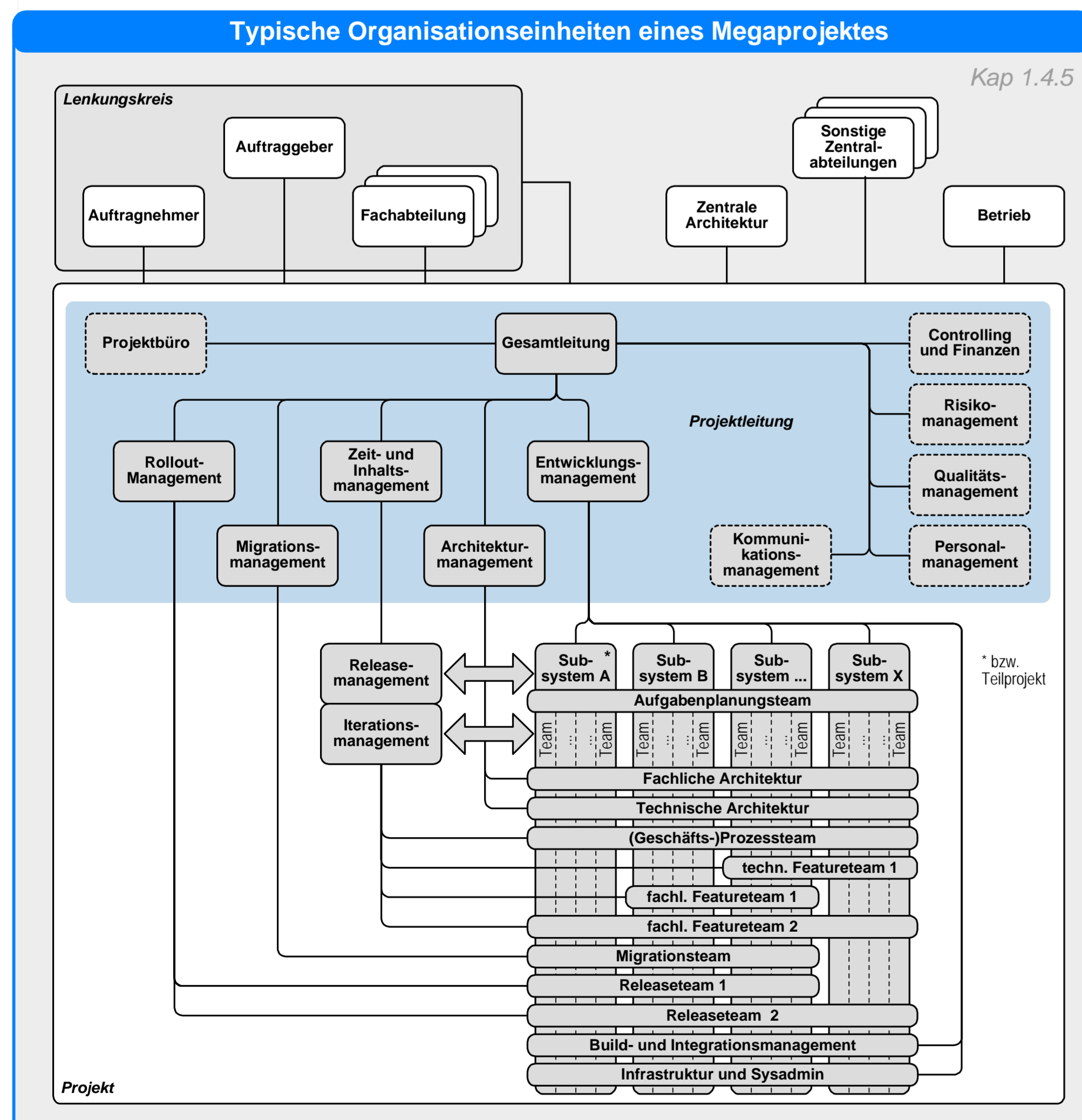
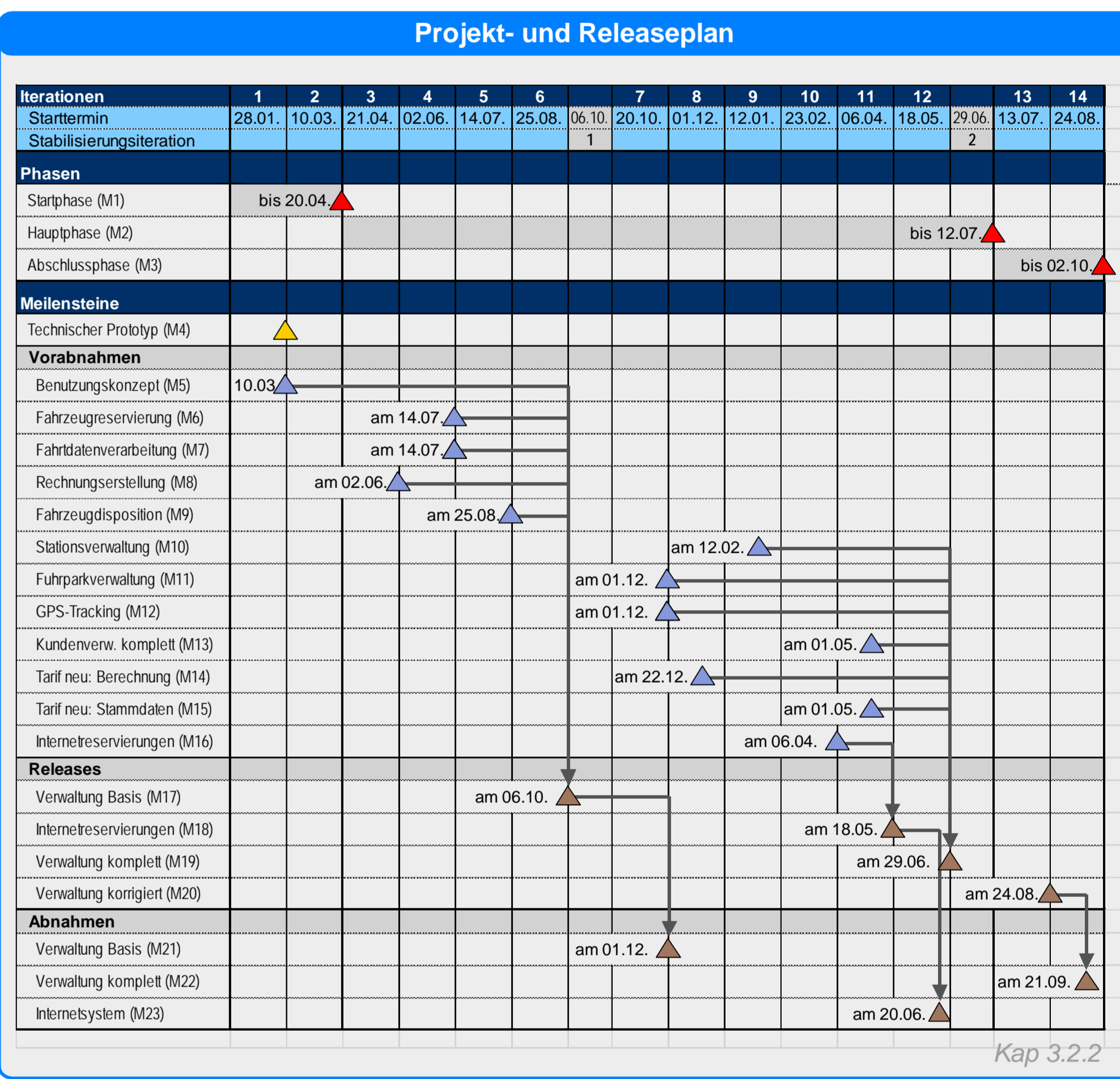
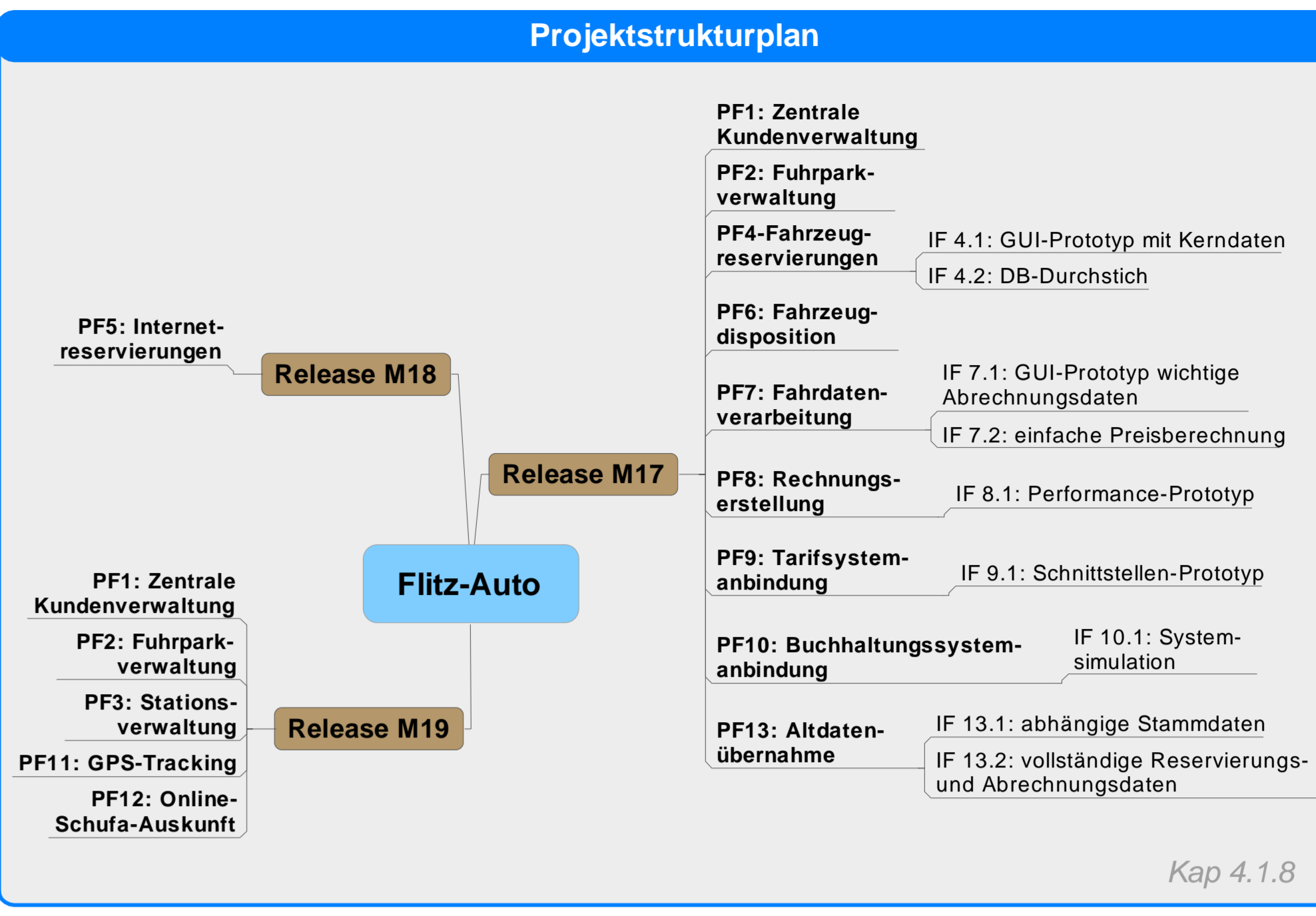
Kap 9.5.13



Anwendungsfallpriorisierung

ID	Feature / Anwendungsfall	Nutzen	Risiko	Gesamt-Prio	Releases
PF1	Zentrale Kundenverwaltung	-	-	-	M17, M18, M19
UC1	Neuen Kunden aufnehmen	3	1	3,16	x
UC2	Kundendaten ändern	3	1	3,16	x
UC3	Kunde kündigen	2	2	2,83	(x)
UC4	Kunde zeitweise sperren	1	1	1,41	x
UC5	Kundensperre aufheben	1	1	1,41	x
UC6	Kundenübersicht erstellen	-	-	-	x
PF2	Fuhrparkverwaltung	-	-	-	x
UC7	Neues Fahrzeug einrichten	3	1	3,16	x
UC8	Fahrzeugdaten ändern	2	2	2,83	(x)
UC9	Fahrzeug aus dem Bestand nehmen	3	1	3,16	(x)
PF3	Niederlassungsverwaltung	-	-	-	x
UC10	Neue Niederlassung einrichten	3	1	3,16	x
UC11	Niederlassungsdaten ändern	2	2	2,83	x
UC12	Niederlassung schließen	1	1	1,41	x
PF4	Fahrzeugreservierungen	-	-	-	x
UC13	Fahrzeug reservieren	4	2	4,47	x
UC14	Reservierung ändern	3	1	3,16	x

Kap 4.1.3



Definitionen

Eine Phase ist ein zeitlicher bzw. sachlogischer Gliederungsabschnitt eines Projektes. Eine Phase fasst eine Menge von Aktivitäten und Ergebnissen zu einer Planungs- und Kontrollleistung zusammen. Am Ende jeder Phase steht ein Meilenstein, der die in der Phase zu erzielenden Inhalte definiert.

Ein Meilenstein definiert einen Termin, zu dem eine Menge von Ergebnissen in einer bestimmten Detaillierung und Vollständigkeit nachprüfbar und formal dokumentiert vorliegen muss. Liegen die Ergebnisse zum geplanten Termin nicht vor, wird der Meilensteinstermin verschoben. Ein Meilenstein ist ein Hilfsmittel zur Planung und Überwachung eines Entwicklungsprozesses.

Eine Timebox definiert einen unverrückbaren Zeitrahmen, an dessen Ende eine Menge von Ergebnissen in einer bestimmten Detaillierung und Vollständigkeit nachprüfbar und formal dokumentiert vorliegen soll. Liegen die Ergebnisse nicht wie geplant vor, werden die offenen Teile in eine nachfolgende Timebox verschoben. Hierzu werden zum geplanten Endtermin die tatsächlich erreichten Ergebnisse bestimmt. Eine Timebox ist ein Hilfsmittel zur Planung und Überwachung eines Entwicklungsprozesses.

Eine Iteration ist ein in ähnlicher Weise mehrfach vorkommender Zeitschritt in einem Prozess. Iterationen sind im APM-Verfahren immer Timeboxen.

Ein Build ist eine gewöhnlich unvollständige und vorübergehende, aber ausführbare Version eines in Entwicklung befindlichen Systems, die sich in der Entwicklungsumgebung oder ggf. in einer entwicklungsnahen Testumgebung befindet.

Ein Smoke-Test überprüft, ob ein Build so weit stabil läuft, dass es überhaupt getestet werden kann. Ein Smoke-Test ist normalerweise ein automatisierter Test, der möglichst alle Hauptfunktionen eines Testobjekts auslöst, ohne die Ausgaben des Testobjekts mit vorgegebenen Sollergebnissen zu vergleichen, mit dem Ziel, die grundsätzliche Testbarkeit und Robustheit (z.B. Abschränkbarkeit) zu prüfen.

Ein Release ist ein Build, das dahingehend weiterentwickelt wurde, dass es an den Kunden ausgeliefert werden bzw. in seiner Zielumgebung laufen kann, d.h. es sind die notwendigen Freigabeverfahren zu durchlaufen. Ein Release ist immer auch ein Meilenstein.

Ein Inkrement ist ein iterativ entstandenes Teilergebnis.

Ein Feature ist eine Sammlung von (häufig noch zu konkretisierenden) Anforderungen.

Ein Anwendungsfall beschreibt einen zusammenhängenden Arbeitsauftrag aus der Sicht seiner Akteure. Ein Anwendungsfall wird stets durch einen Akteur bzw. Ereignis initiiert und führt zu einem für die Akteure wahrnehmbaren Ergebnis. Ein Anwendungsfall beschreibt das gewünschte externe Systemverhalten aus der Sicht und in der Sprache der Anwender (d.h. in natürlicher Sprache) und somit Anforderungen, die das System zu erfüllen hat. Beschrieben wird, was es leisten muss, aber nicht, wie es dies leisten soll. Es werden verschiedene Arten von Anwendungsfällen unterschieden: Geschäftsanwendungsfälle, Systemanwendungsfälle.

Ein Iterationsfeature repräsentiert eine geplante Ausbaustufe eines Produktfeatures. Die Zuordnung eines Iterationsfeatures zu genau einer Iteration bedeutet, dass diese Ausbaustufe am Ende dieser Iteration abgeschlossen, d.h. dann vorzulegen sein soll. Für die Herstellung des Iterationsfeatures sollte stets genau ein Team bzw. eine Person verantwortlich sein.

Ein Produktfeature repräsentiert ein Leistungsmerkmal eines zu erstellenden Produkts (z.B. einer Software) und beschreibt im Normalfall eine Funktionalität, die idealerweise automatisiert testbar ist. Dabei handelt es sich in der Regel um eine Gruppe mehrerer zusammengehöriger Anwendungsfälle bzw. anderer Anforderungen, die gemeinsam alle Lebenszyklen eines fachlichen Objektes abdeckt und für den Auftraggeber einen kaufentscheidenden Wert hat.

Ein Releasefeature ist eine Ausbaustufe eines Produktfeatures für genau ein Release und umfasst alle Iterationsfeatures des Produktfeatures, die bis zum Releasestermin erstellt werden sollen.

Ein Arbeitsauftrag ist eine Vereinbarung von und für ein oder mehrere Projektmitglieder, ein Ergebnis zu erzielen. Er beschreibt Voraussetzungen, Rahmenbedingungen und erwartete Ergebnisse.

Eine Aufgabe ist ein grober Arbeitsauftrag oder eine grobe Beschreibung einer Menge inhaltlich zusammenhängender Arbeitsaufträge.

Kap 9.5.18

Sponsoren

Die Zeitschrift für Software-Engineering und -Management

OBJEKTSpektrum

Projekt magazin

dpunkt.verlag

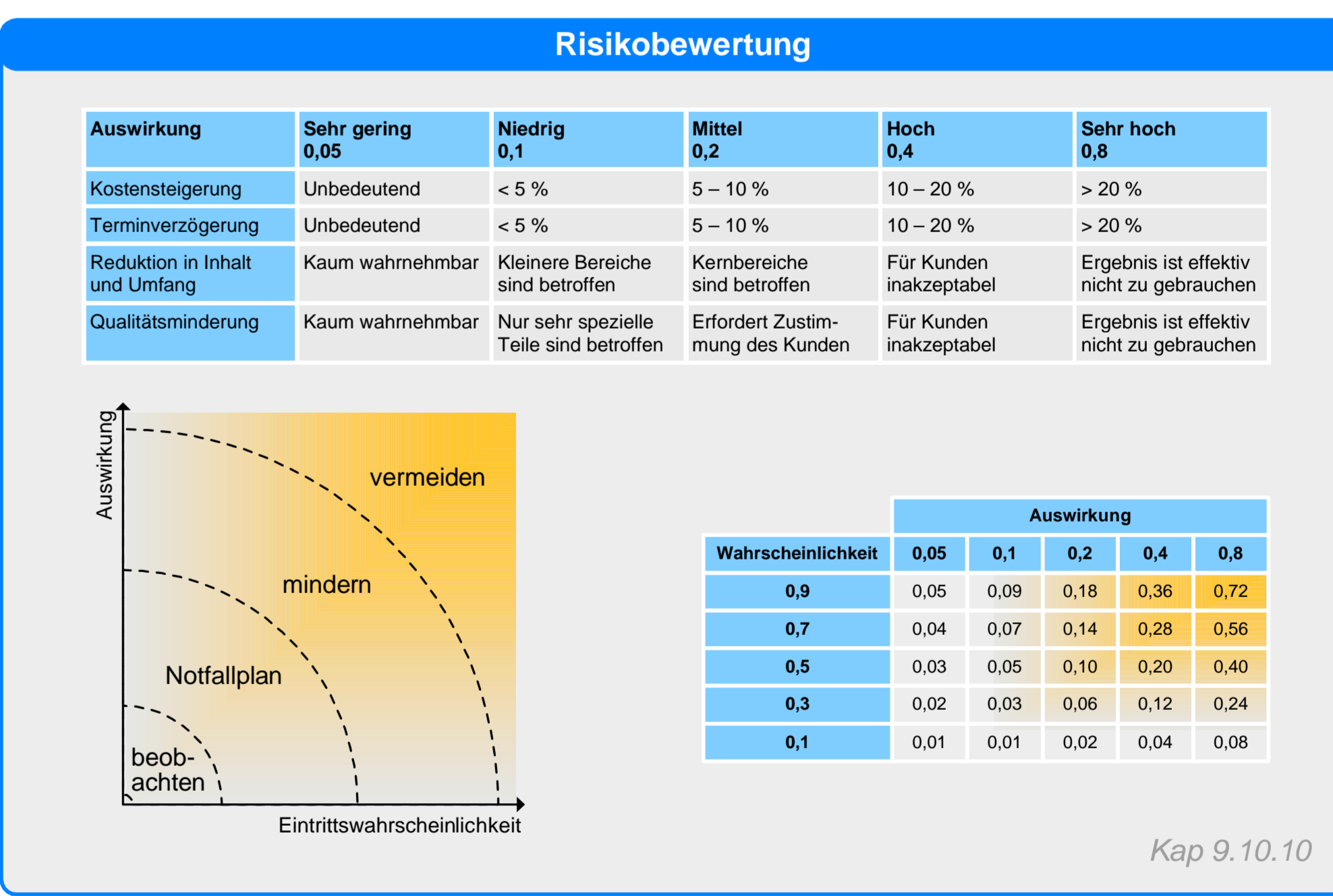
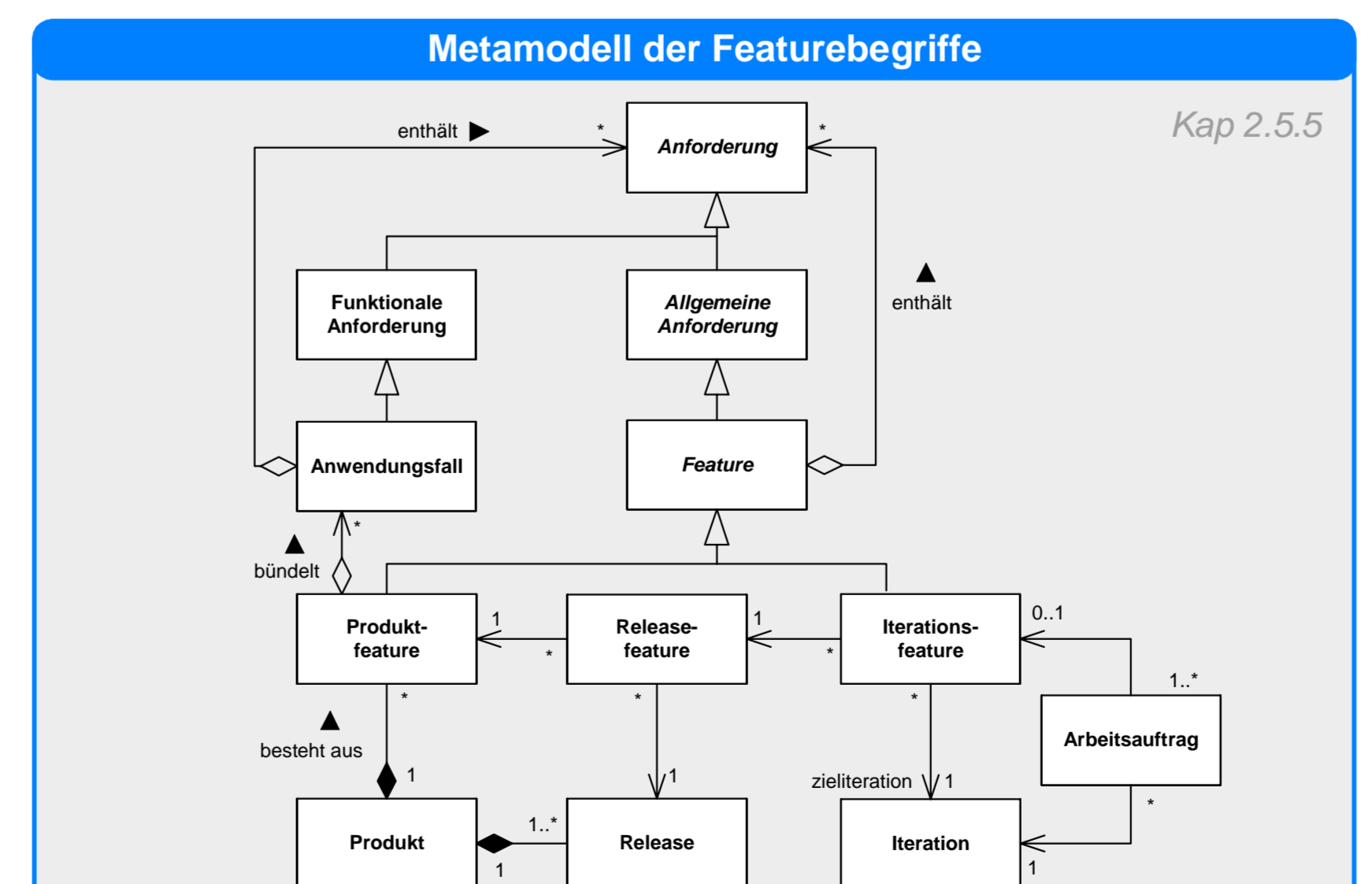
inter PM

APM – Agiles Projektmanagement

Weitere Infos: www.oose.de/apm

Arbeitsauftrag

AA 64.12 [4]	Dialog Zahlungseingänge erfassen	Status: teilsfertig
(Teil-)Projekt:	Flitz-Auto-Reservierungssystem	Team: Rechnung & Tarif
Iterationsfeature:	IF8.3 Zahlungseingänge komplett	Iteration: 3
Gutachter:	Rudolf Richtig	geschätzt optimal: 7,5 PT
Verantwortlich:	Marion Macher	realistisch: 12,5 PT
Befehlshaber:	Hubert Hürtig, Ludwig Lustig	pessimistisch: 22,0 PT
Schätzleistung:	-	Schätzwert: 13,3 PT
Erwartetes Ergebnis:	Zahlungseingänge zu einer Rechnung können erfasst werden. Der Erfassungsdialog und die Testdaten wurden mit dem Fachbereich abgestimmt. Für den fertigen Dialog wurde auf Basis spezifizierter Tests eine Vorabnahme durch den Fachbereich erzielt.	
Tatsächliches Ergebnis:	Der Dialog wurde mit dem Fachbereich abgestimmt, Dialog und Tests wurden umgesetzt. Alle abgesprochene Testfälle funktionieren.	
Offene Ergebnisse:	Der Fachbereich hat keine Vorabnahme erteilt, da Umgang mit Zahlungseingangsdifferenzen bei Skonto und bei fehlender Zahlung von Verzugszinsen noch offen ist und erst von Fachbereich geklärt werden muss.	



Aufwandseinheiten und Berechnungsschema für nominale Mitarbeiterkapazitäten

Art	Pro Tag	Woche	Monat	Jahr	Einheiten und ihre Umrechnungsfaktoren
Reguläre Arbeitszeit (unternehmensspezifisch)	8,0 h	5 Tg. 40 h 21 Tg. 168 h	252 Tg. 2.016 h		Ph Personentunde PT Personentag PM Personenwoche (1 PT = 8 Ph) PW Personenmonat (1 PM = 5 PT = 20 Ph = 40 Ph)
Projektfremde Zeiten, z.B. 20 % (Urlaub, Fortbildung,...)	-1,6 h	-1,0 Tg. -8,0 h -4,2 Tg. -33,6 h	-50,4 Tg. -403,2 h		PJ Personenjahr (1 PJ = 12 PM = 60 PT = 240 Ph)
Auslastungsgrad, z.B. -10% (= Krankheit, Überstunden)	-0,6 h	-0,4 Tg. -3,2 h -1,68 Tg. -13,44 h	-20,16 Tg. -161,28 h		
Nominale Mitarbeiterkapazität pro Mitarbeiter	5,75 h	3,5 Tage 29 h 15 Tage 121 h	181 Tage 1.450 h		

Kap 9.5.2

© Copyright 2007 by oose Innovative Informatik GmbH, Hamburg; Bezug dieses Posters über www.oose.de/poster