



Projektarbeit

„Pilotprojekt zur Einführung eines digitalen Change Management Prozesses bei der **SaveClick GmbH**“



Dipl.-Ing. (FH) Ralf Kirstein

Weiterbildung zum
„TÜV - Industrie 4.0 Transformation Expert“

Projektarbeit

Online Weiterbildungskurs

„Industrie 4.0 Transformation Expert“

@alfatraining Freiburg
Bismarckallee 13, 79098 Freiburg im Breisgau

Projektarbeit

„Pilotprojekt zur Einführung eines digitalen Change Management Prozesses bei der SaveClick GmbH“



Verfasser:
Dipl.-Ing. (FH) Ralf Kirstein

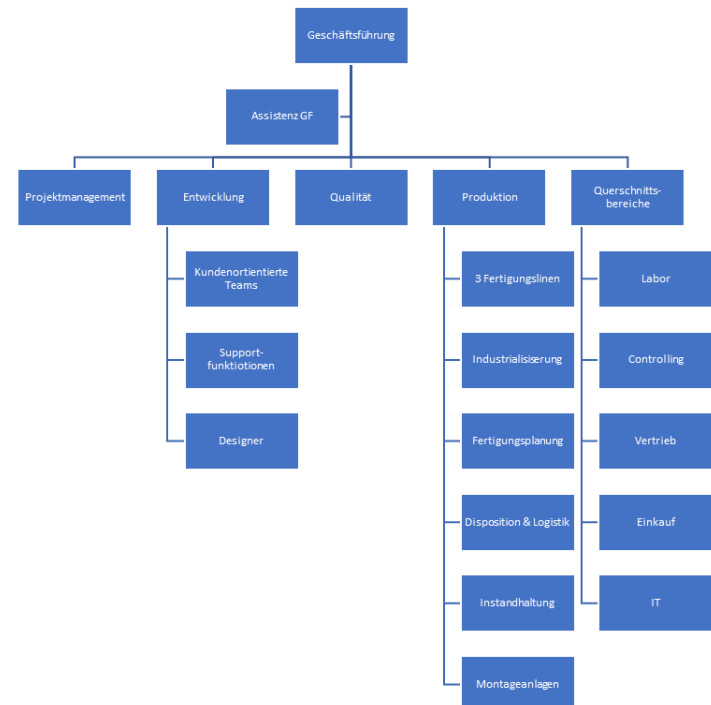
Stand: 03/2021
1. Version

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	2
Genereller Hinweis	2
Informationen zum Unternehmen	4
Unternehmens-Organigramm	4
Ausgangssituation.....	5
Aufgabenstellung.....	5
Projektziele	5
Phase 1: Initialisierung und Definition.....	6
Definition Projektteam	6
Zusammensetzung des Projektteams	6
Adaption des Kernteams auf die SCRUM-Rollen	6
Phase 2: Vorbereitung Pilotprojekt	10
Sprint #1.....	12
Sprint #2.....	15
Phase 3: Durchführung Pilotprojekt	19
Sprint #3.....	20
Sprint #4.....	21
Sprint #5.....	22
Übersicht: Definition of Done's der agilen Projektphasen	22
Phase 4: Abschluss.....	23
Lessons Learned.....	23
Finales Lenkungsreis-Review	25
Abbildungsverzeichnis	26
Quellennachweise	26
Anlagen	27

Unternehmensvorstellung

- **SaveClick GmbH**
- Standort: Freiburg/Breisgau
- Entwickelt und produziert Schnellverbinder aus Kunststoff.
- Mitarbeiteranzahl ca. 200, davon
 - 20 in der **Entwicklung**
 - 7 im **Projektmanagement**
 - 15 in den **Querschnittsfunktionen**
 - ca. 158 in **Produktion** und **produktionsnahen** Bereichen



Produkte & Kunden

- Schnellverbinder aus **Kunststoff**
- bestehen aus **Stecker** und **Kupplung**
- sind sicherheitsrelevante Komponenten
- Einsatzgebiete:
 - Automobilindustrie (Tankanlagen, Hydraulikanwendungen, Batteriekühlungen)
 - Lebensmittelindustrie
- Kunden der **SaveClick GmbH**:
 - sind vornehmlich **TIER1s** der Automobilindustrie
 - OEMs nur in Ausnahmefällen direkt beliefert
 - Automotive-Bereich das Kerngeschäft des Unternehmens (>90%)



Ausgangssituation

Mit Einführung Industrie 4.0 wurde bereits in einigen Unternehmensteilen begonnen:

- **Gesamte Fertigung** von Spritzgussteilen läuft bereits **ERP-basiert**
→ angefangen mit zentraler Trocknung des Kunststoffes → Fertigungsplanung
→ automatisierten Verpackung.
- Spritzgussanlagen werden via ERP-system überwacht und Daten automatisch ausgewertet

ERP-System ist eine **SaveClick-Eigenentwicklung** (MS Access-Basis)

Vorteile: **Know-How** bezüglich Anpassung ist **im Hause** verfügbar

- ERP-System (→ IT)
- Workflows (→ Industrialisierung)

Ausgangssituation

Änderungen werden jedoch noch überwiegend manuell/ „analog“ bearbeitet

- in der **Produktion**: *Änderungskarte*, welche manuell ausgefüllt und eingescannt wird
- in den **Projekten**: *Excel-Blatt*, auf dem die vorzunehmende Änderung beschrieben ist.

ENGINEERING CHANGE REQUEST	
GENERAL INFORMATION (to be completed by Requestor)	
DATE: _____	ECR NUMBER: _____
INITIATOR NAME: _____	INITIATOR/SUPPLIER FACILITY: _____
REQUESTED DUE DATE: _____	(name address etc.) _____
CUSTOMER: _____	
RAYCONNECT PART NUMBER: _____	
CURRENT REVISION LEVEL: _____	
PRODUCT DESCRIPTION: _____	
DESCRIPTION OF CHANGE (to be completed by Requestor)	
<input type="checkbox"/> DESIGN <input type="checkbox"/> PROCESS <input type="checkbox"/> DIMENSION <input type="checkbox"/> WEIGHT <input type="checkbox"/> PERFORMANCE IMPROVEMENT <input type="checkbox"/> PRODUCTIVITY <input type="checkbox"/> COST <input type="checkbox"/> OTHER	
<input type="checkbox"/> TEMPORARY DEVIATION TO: _____ FROM: _____ QTY: _____	
DESCRIPTION:	
<div style="background-color: #ffffcc; height: 100px;"></div>	
EFFECT OF CHANGE (to be completed by Requestor)	
EFFECT:	
<div style="background-color: #ffffcc; height: 100px;"></div>	
TOOLING OR FACILITY CHANGES REQUIRED?	YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
PIECE COST AFFECTED?	YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
INTERCHANGABILITY OF COMPONENTS AFFECTED?	YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
INTERCHANGABILITY OF ASSEMBLIES AFFECTED?	YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
WILL THE BEST DESIGN SERVICE THE OLD DESIGN?	YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
IS A PRODUCTION TRIAL NECESSARY?	YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
SKIN BUILD REQUIRED?	YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
WILL TWO REVISIONS OF THE SAME PART NUMBER BE ACTIVE AT THE SAME TIME?	YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
DOES THIS CHANGE AFFECT AN INVERTED DESIGN?	YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
ECR ASSESSMENT AND APPROVALS (to be completed by Rayonmed Product Development)	
CHANGE TYPE: <input type="checkbox"/> MAJOR <input type="checkbox"/> MINOR	DISPOSITION OF CURRENT STOCK:
CUSTOMER APPROVAL REQUIRED: <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> RELEASE USE <input type="checkbox"/> SKIP <input type="checkbox"/> HOLD <input type="checkbox"/> OBSOLETE
DATE: _____ Director of Engineering	
REASON FOR REJECTION OR QUALIFYING CONDITIONS OF ACCEPTANCE:	
<div style="background-color: #ffffcc; height: 50px;"></div>	

Aufgabenstellung & Ziele

Entwicklung eines **digitalen Prozesses**, der alle Änderungen

- *Serienprodukte* und
- *Entwicklungsprojekte*

betreffend abbildet.

Die Einführung dieses digitalen Change Management Prozesses (CMP) erfolgt durch ein **Pilotprojekt**.

Aufgabenstellung & Ziele

Projektziele:

1. **Start** Pilotprojekt ist *15.03.2021*
2. „hybrider“ Ansatz → Anwendung **klassischer** und **agiler** PM-Methoden
3. CMP ist am *30.07.2021* erfolgreich für Serie und Projekte **eingeführt** und dessen **Wirksamkeit** nachgewiesen
4. Einhaltung **Projektkosten** von *120.000 EUR*
5. **Laufende Änderungen** werden erfasst und bewertet
6. **Stakeholder** (inkl. Lenkungskreis) werden zu geplanten Zeitpunkten informiert
7. **Lenkungskreis**
 - ist Auftraggeber des Projektes und benennt Projektleiter
 - Zusammensetzung: Vorgesetzten der Linienorganisation/ Fachabteilungen
 - Vorsitzender: Leiter Projektmanagement

Phase 1: Initialisierung & Definition

Zusammensetzung des Projektteams

Rolle	Name des Mitarbeiters	Zugehörige Organisation
Projektleiter	Ralf Kirstein	Kernteam
Qualitätsplaner	Helmut Sieger	
Einkauf	Daniela Luchs	
Vertrieb	Karl Schnell	
Entwicklung	Sebastian Reh	Erweitertes Team
Industrialisierung	Sepp Bock	
Produktion	Herbert Suhrbier	
Controlling	Sabine Leutberger	
Prozessentwicklung	Petra Wolf	
Logistik	Ina Fuchs	
IT	Frank Hirsch	

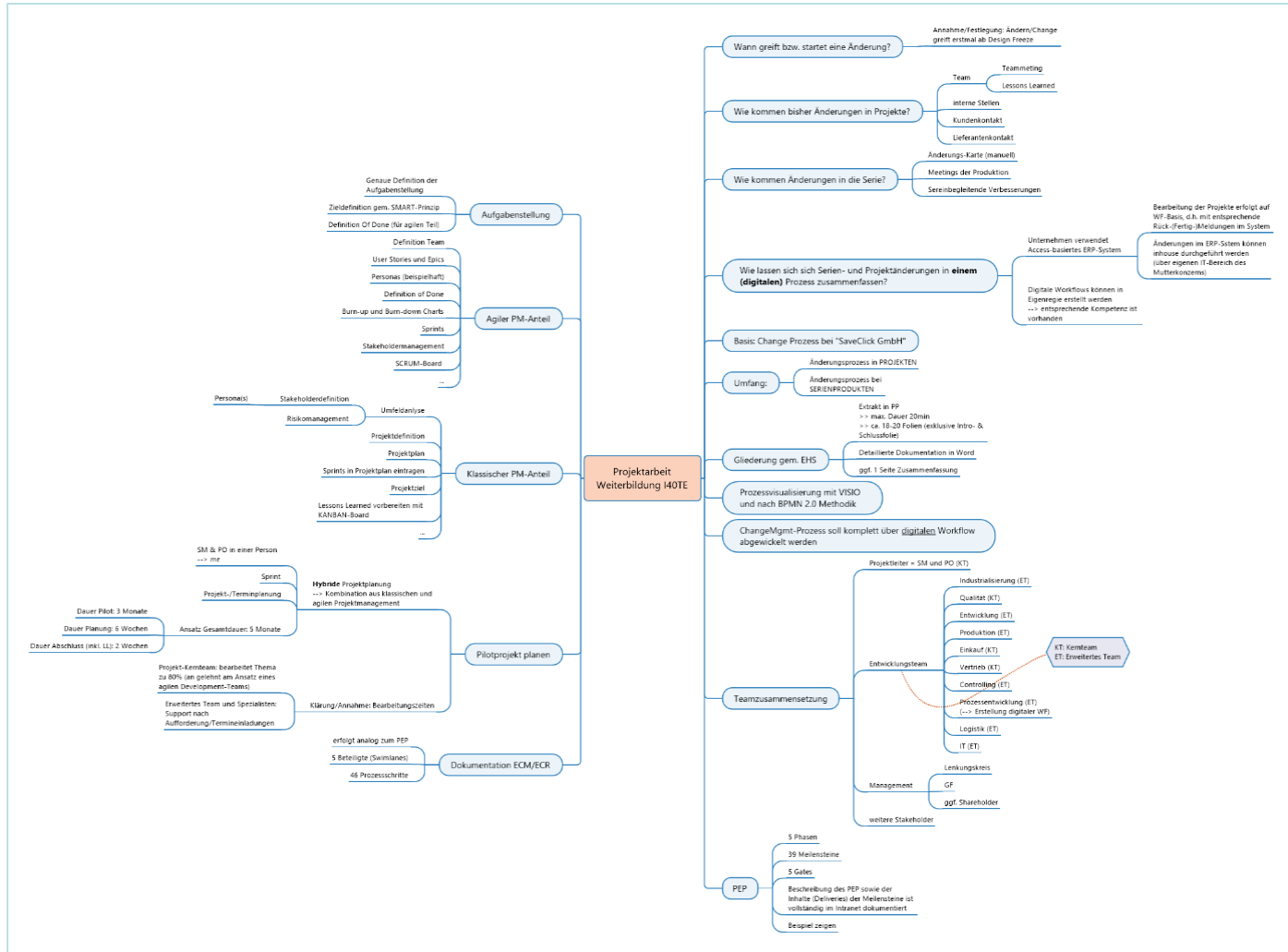
„klassisch“

„agil“

Team	Rolle	Name des Mitarbeiters
SCRUM Team	SCRUM Master	Ralf Kirstein
	SCRUM Product Owner	Helmut Sieger
	Development Team	Daniela Luchs Karl Schnell

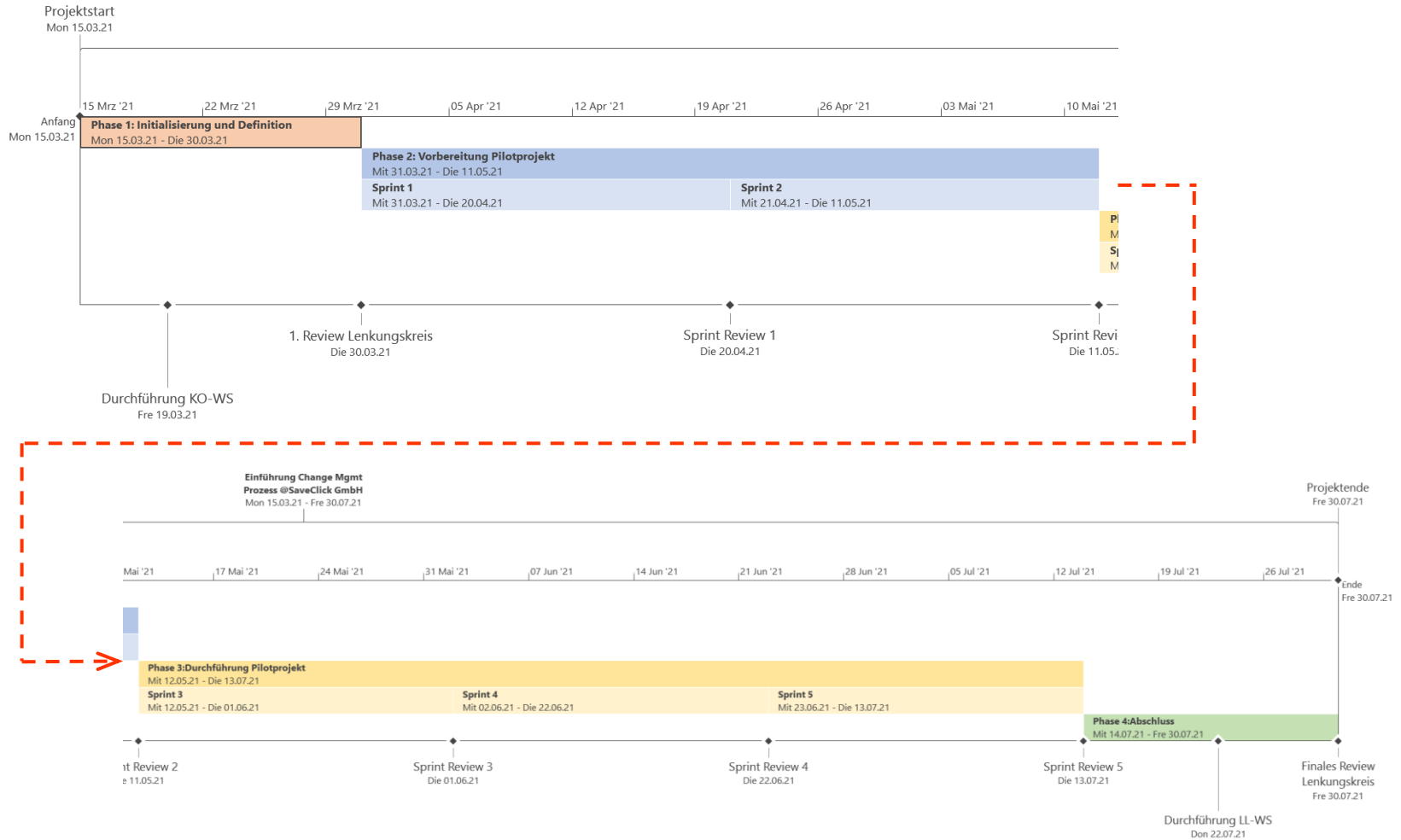
Phase 1: Initialisierung & Definition

Kick-off Workshop



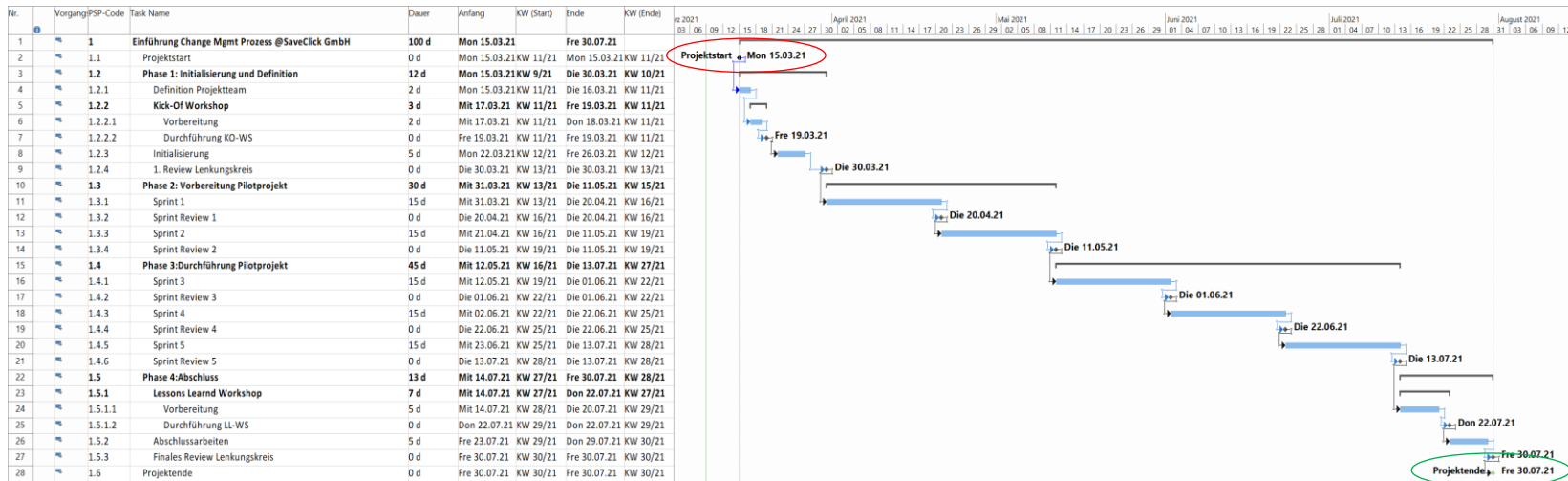
Phase 1: Initialisierung & Definition

Projektplan (Phasen)



Phase 1: Initialisierung & Definition

Projektplan (Gantt)



Projektstart: 15.03.2021

Projektende: 30.07.2021

Phasen 1 und 4: klassisches } PM
 Phasen 2 und 3: agiles }



Sprint-Dauer: 15 AT (3 Wochen)

Phase 2: Vorbereitung Pilotprojekt / Sprint #1

Agile Vorgehensweise:

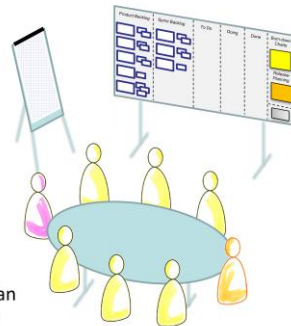
- Produkt Owner formuliert **Produkt-Vision**
- SCRUM-Team erarbeitet Inhalte des **Product Backlogs** und priorisiert/ordnet diese.
Anforderungen der **Stakeholder** fließen dort mit ein
- Aus Product Backlog zieht das Development Team diejenigen Tasks für den anstehenden **Sprint**
→ Übertrag in den **Sprint Backlog**
→ Dabei kommt **SCRUM-Board** zum Einsatz

Teilnehmer:

- Scrum Team

„Focus points“:

- Geordnetes Product Backlog
- Sprint Backlog
- Treemap
- Burndown-Chart
- Sprint Goal
- Vorläufiger Release-Plan
- Befülltes Scrum Board



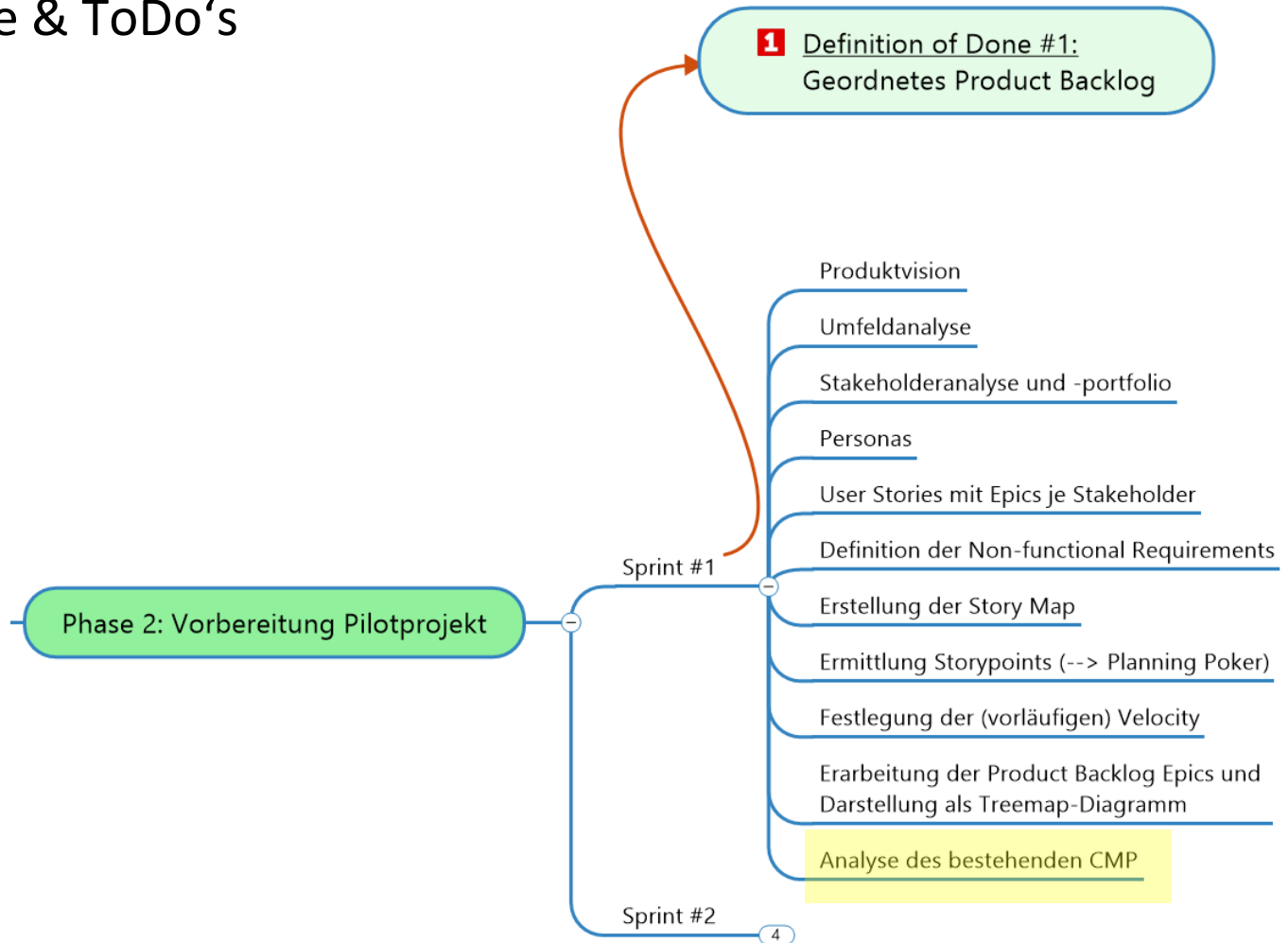
Phase 2: Vorbereitung Pilotprojekt / Sprint #1

Agile Vorgehensweise:

- Während des Sprints → Development-Team trifft sich **täglich** zu einer festgelegten Zeit zum 15-minütigen **Daily Scrum**
Dabei werden die Punkte besprochen
 1. Was habe ich gestern getan
 2. Was werde ich heute tun
 3. Wo sehe ich Hindernisse („Impediments“) für meine Arbeit
- Jeder Sprint endet mit dem **Sprint Review**
→ Präsentation Ergebnisse des zurückliegenden Sprints an Stakeholdern (mind. Lenkungsreis)
- Deren Feedback ist erwünscht (!)
→ wird aufgenommen, dokumentiert und fließt in den Sprint-/Product Backlog ein
- Nach Abschluss des Sprint Reviews → Sprint Retrospektive → nächster Sprint startet direkt im Anschluss

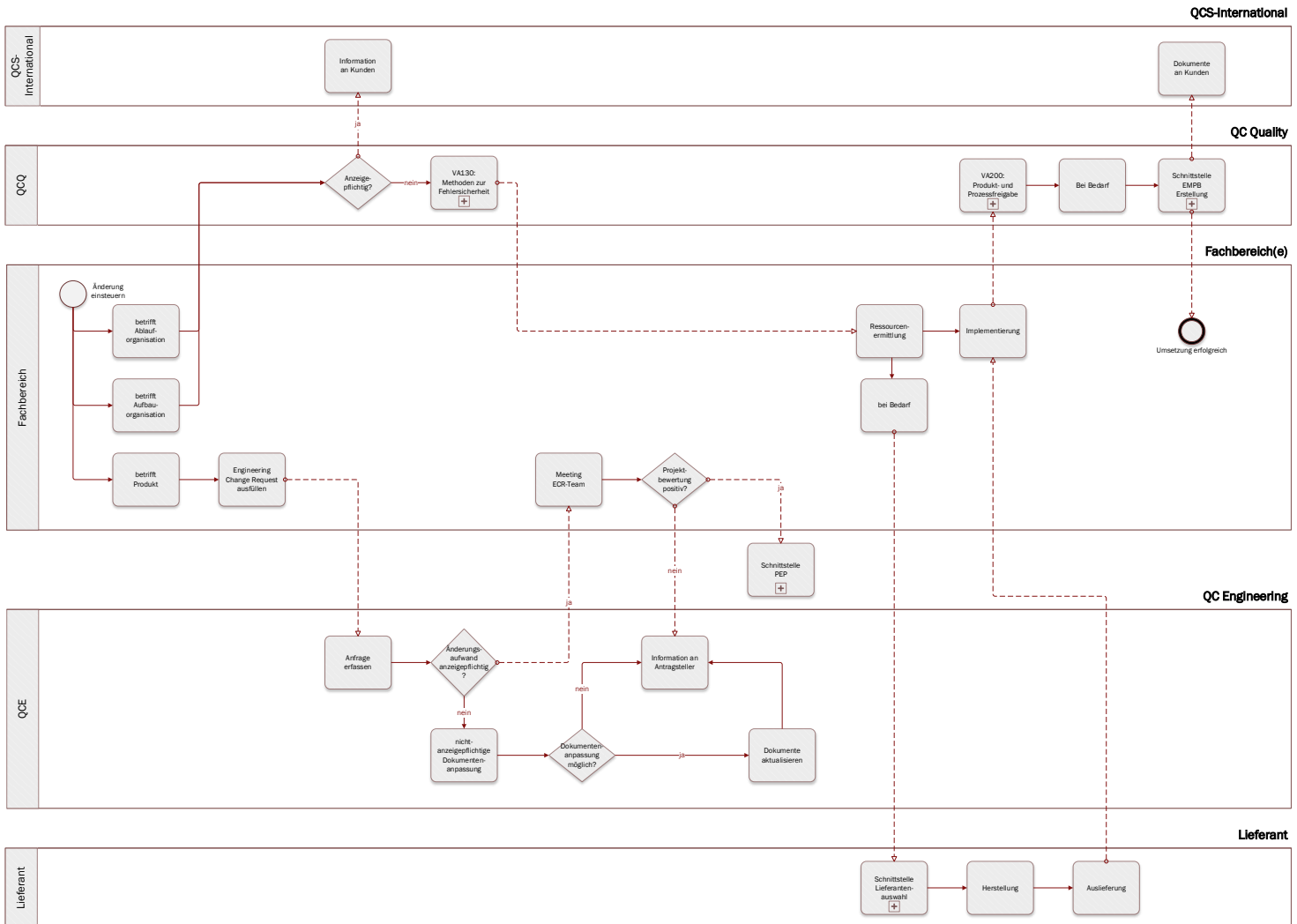
Phase 2: Vorbereitung Pilotprojekt / Sprint #1

Inhalte & ToDo's



Phase 2: Vorbereitung Pilotprojekt / Sprint #1 Ergebnis

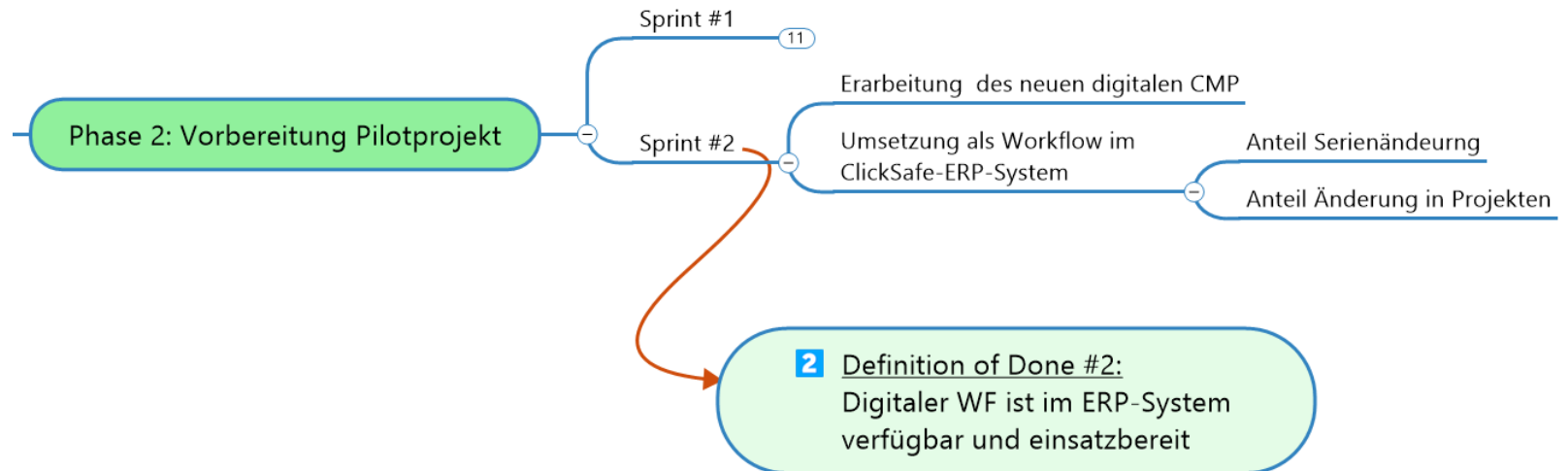
VA0815: Change Management



Phase 2: Vorbereitung Pilotprojekt / Sprint #2

ToDo's:

- Erarbeitung des „neuen“ Change Management Prozesses
- Umsetzung als Workflow



Phase 2: Vorbereitung Pilotprojekt / Sprint #2

Inhalte & Dokumentation der Workflow-Schritte

VA4711: Prozessschritt #1

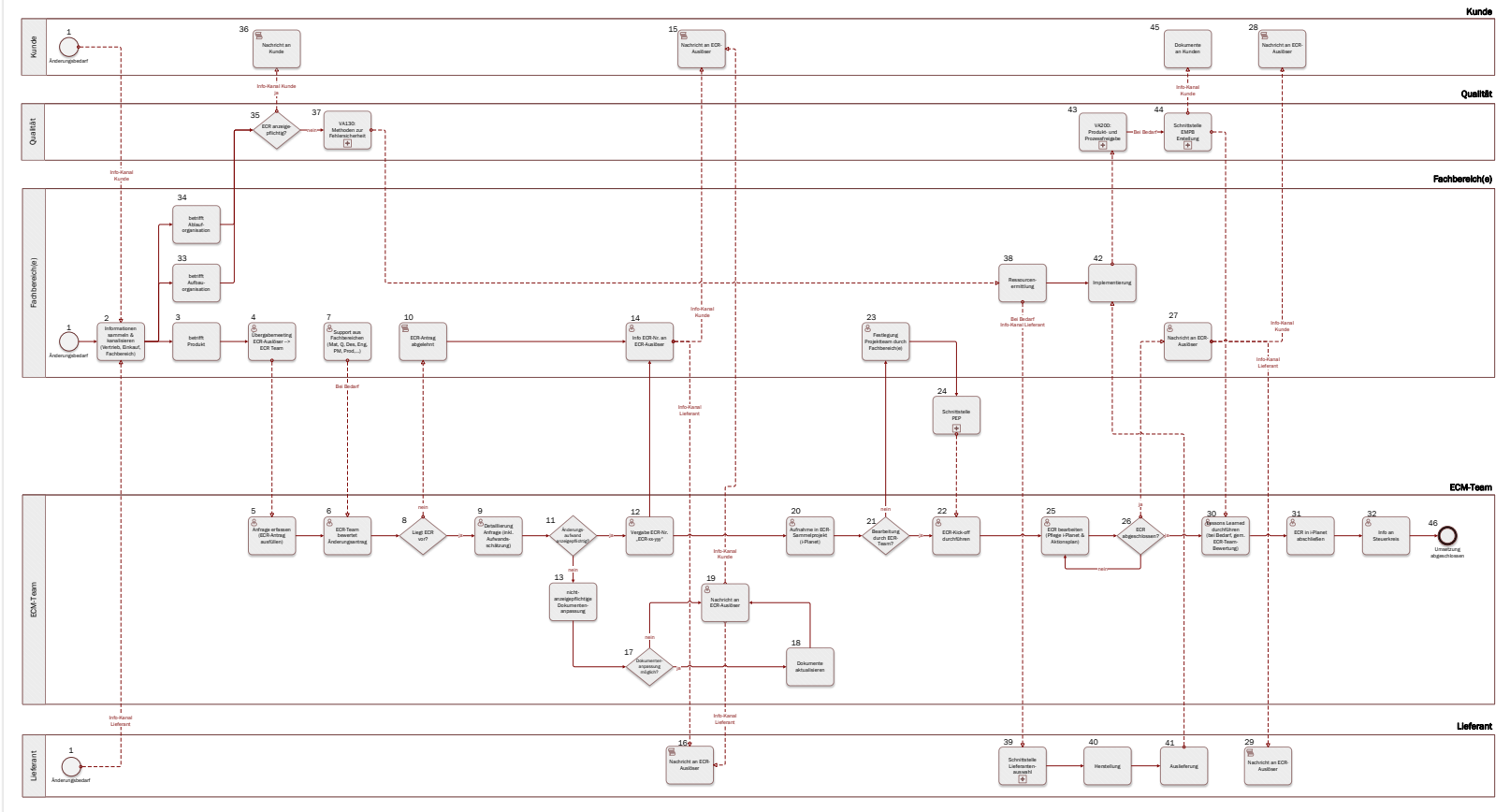
Änderungsbedarf (Kunde/QC Fachbereich(e)/Lieferant)

Ziel	Verantwortlich
ECR-Auslöser hat Änderungsbedarf. Dabei sind folgende Informationskanäle zu nutzen: <ul style="list-style-type: none">• Kunde → Vertrieb• Fachabteilung → direkt Change Management Team• Lieferant → Einkauf	<ul style="list-style-type: none">• Vertrieb• Fachbereich• Einkauf
Inputs	Outputs
Informationen aus <ul style="list-style-type: none">• Email(s)• Besprechung(en)	Schriftlich aufbereiteter Änderungsbedarf des ECR-Auslösers (PS #2)
Tätigkeiten	Hinweise/Beispiele
Informationen kanalisieren, weitergeben, ...	Beispiel: Info über gesetzliche Materialänderung PFOA wurde durch Materialexperte eingesteuert

Phase 2: Vorbereitung Pilotprojekt / Sprint #2

„Neuer“ Change Management Prozess

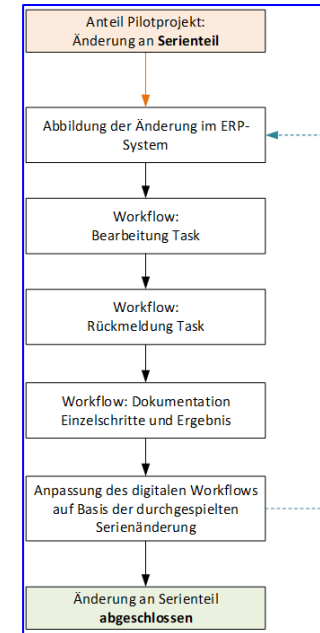
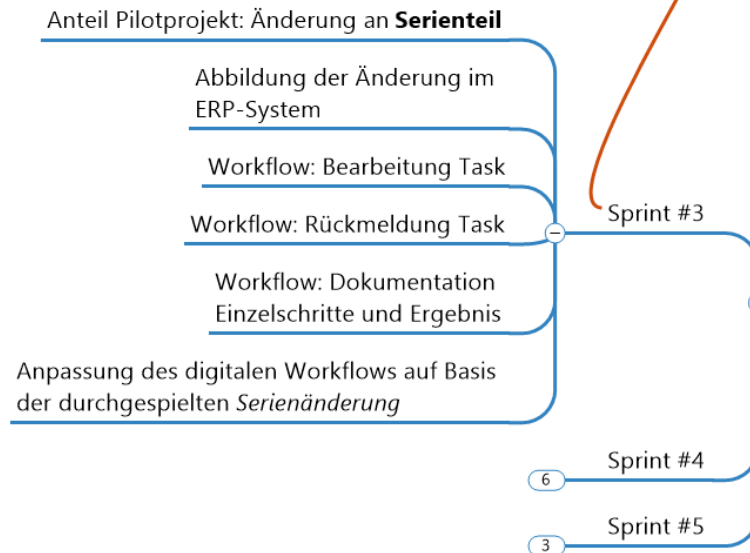
VA4711: Change Management Prozess Serie und Projekte



Phase 3: Durchführung Pilotprojekt / Sprint #3 und #4

Sprint #3:

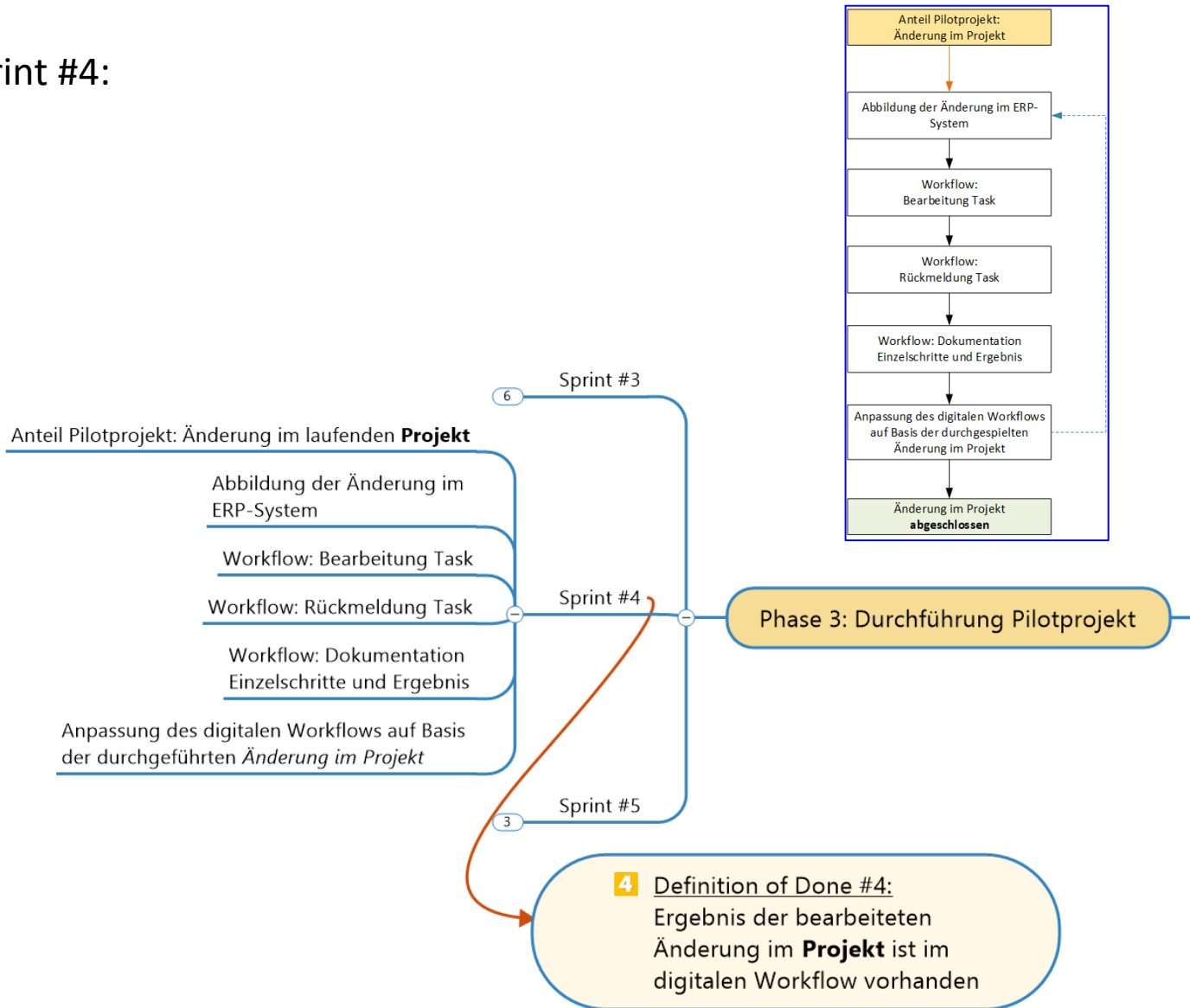
3 Definition of Done #3:
Ergebnis der bearbeiteten Änderung in der **Serie** ist im digitalen Workflow vorhanden



Phase 3: Durchführung Pilotprojekt

Phase 3: Durchführung Pilotprojekt / Sprint #3 und #4

Sprint #4:



Phase 3: Durchführung Pilotprojekt / Sprint #5

Zweck dieses Sprints:

- **Validierung** der Ergebnisse aus vorhergehenden Sprints
- letzte Anpassungen an der Prozessbeschreibung und/oder dem Workflow vorzunehmen (Stichwort: „**Finalisierung**“)
- **Sicherung** der Ergebnisse aus allen Sprints

Hinweis:

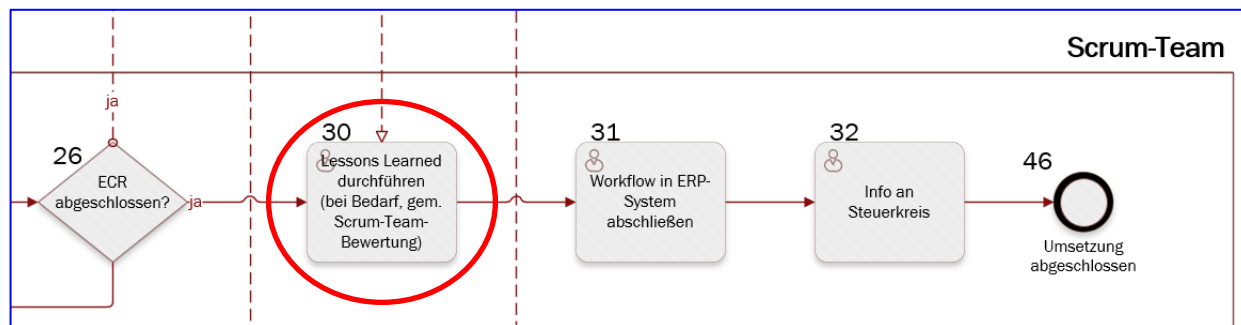
Falls vor Sprintende bereits ein sehr gutes/umfassendes Arbeitsergebnis vorliegt, kann #5 **früher beendet** werden.

Phase 4: Abschluss

Durchführung

- **Lessons Learned**
- **Abschlussarbeiten** sowie das
- abschließende **Management-Review**

Generelle Neuerung für der *SaveClick* als lernendes Unternehmen
→ Lessons Learned ist zum Workflow **Bestandteil** geworden



Phase 4: Abschluss | Finales Lenkungsreis-Review

→ **Zusammenfassung** und **finale Bewertung** des Projektes

Ziele sind u.a.:

- Zusammenfassung des Projektgeschehens
- Vorstellung der Ergebnisse Lessons Learned
- Bewertung des Projekts nach L(Q)KT-Aspekten
- finanziell abschließen und „offiziell“ beenden
- **Entlastung** des Projektteams

L(Q)KT = Abkürzung für Listung-(Qualität)-Kosten-Termine, den Eckpunkten des „magischen“ Dreiecks im PM

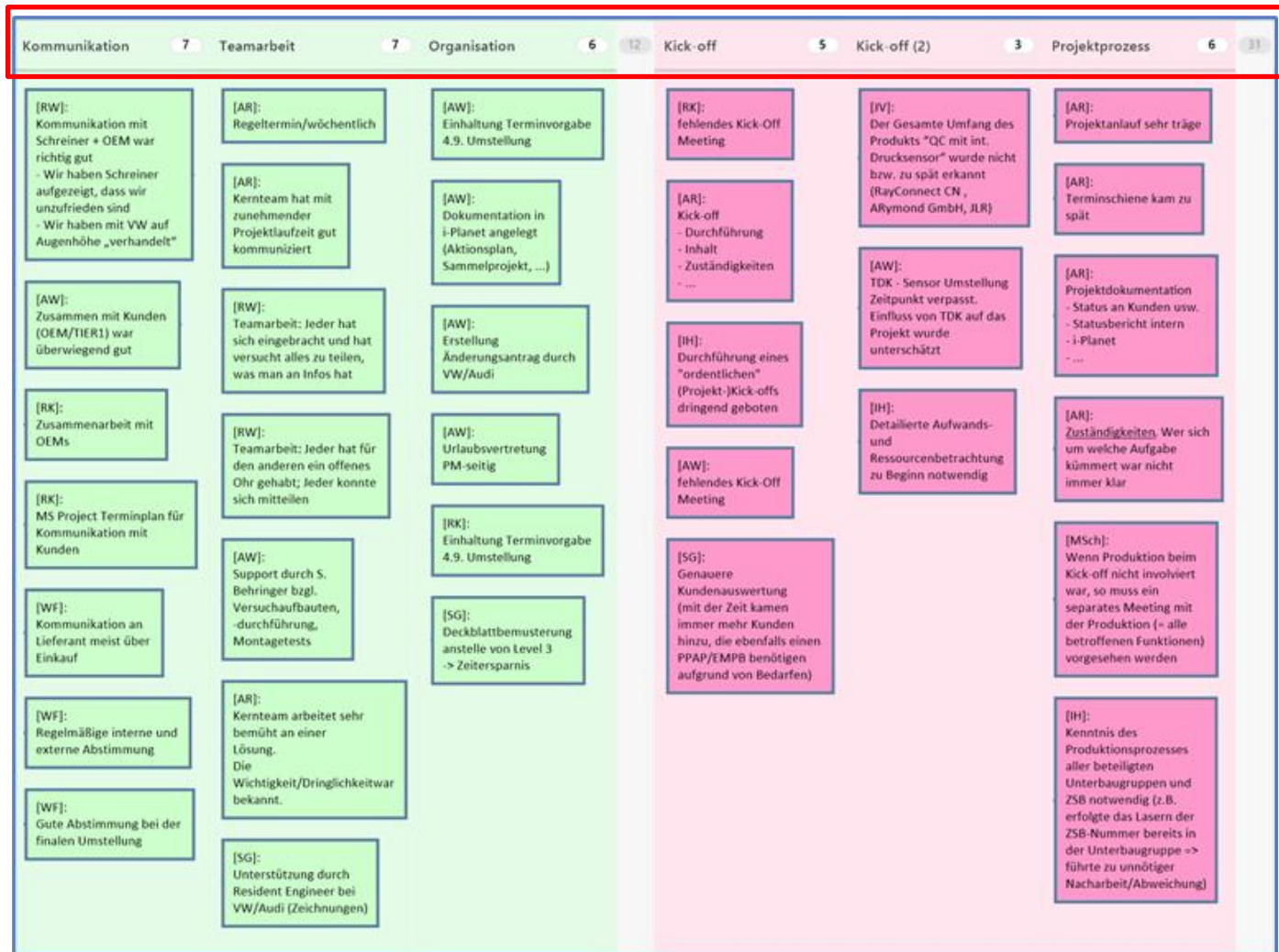
Phase 4: Abschluss

Einschub: Online-Lessons learned-Workshop

<p>[RW]: Kommunikation mit Schreiner + OEM war richtig gut - Wir haben Schreiner aufgezeigt, dass wir unzufrieden sind - Wir haben mit VW auf Augenhöhe „verhandelt“</p>	<p>[AW]: Zusammen mit Kunden (OEM/TIER1) war überwiegend gut</p>	<p>[AW]: Erstellung Änderungsantrag durch VW/Audi</p>	<p>[RW]: ECR Prozess stand noch nicht. Ablauf ECR war zunächst nicht strukturiert. Hat sich aber im Verlauf der Zeit stark verbessert</p>	<p>[SG]: Sehr knappe Zeitschiene 26.08: Zeichnungen verfügbar (ZSB) 04.09: Umstellung Produktion</p>	<p>[MS]: Eine anscheinend wichtige Info hat bis zuletzt gefehlt (wo Teil aufschneiden)</p>	<p>[AW]: fehlendes Kick-Off Meeting</p>	<p>[AR]: Anwesenheit/Vertretung in komplexen Sonderprojekten überdenken bzw. im Team noch besser abstimmen</p>
<p>[RW]: Teamarbeit: Jeder hat für den anderen ein offenes Ohr gehabt; Jeder konnte sich mitteilen</p>	<p>[AW]: Einhaltung Terminvorgabe 4.9. Umstellung</p>	<p>[AW]: Support durch S. Behringer bzgl. Versuchsbaubauten, -durchführung, Montagetests</p>	<p>[RW]: ECR Prozess stand noch nicht, ECR früher starten Es war „Glück“, dass wir im Vergleich zu den Marktbegleitern nicht in das Hintertraffen geraten sind (Alternative war PFOA belastet, sodass Raymond nicht mehr alleine auf der letzten Position war)</p>	<p>[SG]: Abstimmung Produktion <-> Projektteam verbessern (falscher Lasercode bei Vorproduktion)</p>	<p>[MC]: IMDS-Dokumentation war nicht korrekt -> musste erst auf den aktuellen (alten) Stand korrigiert werden, bevor PFOA-Änderung eingetragen werden konnte</p>	<p>[AW]: Zusammenarbeit mit Schreiner; Verbesserung erst nach Einführung eines wöchentlicher Regeltermins</p>	<p>[AR]: Kurzarbeit ist bei der Bewertung des Projekts zu berücksichtigen</p>
<p>[RW]: Teamarbeit: Jeder hat versucht alles zu teilen, was man an Infos hat</p>	<p>[AW]: fachliche Zusammenarbeit mit OEM</p>	<p>[AW]: Vereinfachter Eiswasserschokktest vom OEM akzeptiert</p>	<p>[RW]: Teilweise interne Kommunikation: Produktion wurde spät informiert (falsche Laserbeschriftung?)</p>	<p>[SG]: Genauere Kundenauswertung (mit der Zeit kamen immer mehr Kunden hinzu, die ebenfalls einen PPAP/EMPB benötigen aufgrund von Bedarfen)</p>	<p>[MSch]: Zusammenarbeit ECR-Team mit Produktion teilweise schwierig z.B. Lasercode, Zwischenbaugruppe -> Kommunikation verbessern, Produktion frühzeit ins Projekt einbinden (Kick-off)</p>	<p>[AW]: Gesamtbild der Kundeninfo zu spät einbezogen -> Probleme in der Umstellung / Lieferung</p>	<p>[ALLG]: Corona-Zeit (Kurzarbeit / Homeoffice) verschärft (ARFC, Lieferanten, TIER1 und OEM)</p>
<p>[RW]: Teamarbeit: Jeder hat sich eingebracht und hat versucht alles zu teilen, was man an Infos hat</p>	<p>[AW]: Vergabe neue Artikelnummer</p>	<p>[AW]: Präsentation für OEM für "Eskalationsmeeting"</p>	<p>[MF]: Teilweise interne Kommunikation: Produktion wurde spät informiert (falsche Laserbeschriftung?)</p>	<p>[SG]: Genauere Kundenauswertung (mit der Zeit kamen immer mehr Kunden hinzu, die ebenfalls einen PPAP/EMPB benötigen aufgrund von Bedarfen)</p>	<p>[MSch]: Wenn Produktion beim Kick-off nicht involviert war, so muss ein separates Meeting mit der Produktion (= alle betroffenen Funktionen) vorgesehen werden</p>	<p>[AW]: TDK - Sensor Umstellung. Einfluss von TDK auf das Projekt wurde unterschätzt</p>	<p>[ALLG]: Projektaufwand wurde unterschätzt (Auslastung der Teammitglieder teilweise >80%)</p>
<p>[RW]: Entscheidung: alte Membran nicht mehr zu verbauen, obwohl Anfragen vorhanden waren</p>	<p>[AW]: Urlaubsvertretung PM-seitig</p>	<p>[SG]: Unterstützung durch Resident Engineer bei VW/Audi (Zeichnungen)</p>	<p>[MF]: Abweichgenehmigungen von TIER1 nicht vorhanden</p>	<p>[SG]: Frühzeitige Prüfung der neuen bzw. aktualisierten Zeichnung (PET/PTFE)</p>	<p>[MSch]: Zeichnungen und Teilenummern müssen frühzeitig bekannt gegeben werden</p>	<p>[RK]: fehlendes Kick-Off Meeting</p>	<p>[RK]: Wenn Produktion beim Kick-off nicht involviert war, so muss ein separates Meeting mit der Produktion (= alle betroffenen Funktionen) vorgesehen werden</p>
<p>[MS]: Schnelle Reaktion unter Zeitdruck</p>	<p>[AW]: Einführung einer definierten Eskalation an den Steuerkreis</p>	<p>[SG]: Deckblattbemusterung anstelle von Level 3 -> Zeitersparnis</p>	<p>[MF]: Daten von TIER1-Kunden (Kd-Artikelnr., Zeichnungen etc.) nicht vorhanden</p>	<p>[SG]: Frühzeitige Information aller Kunden über Umstellung (S015)</p>	<p>[MSch]: Teilweise war keine Urlaubsvertretung vorhanden (z.B. PPAPs)</p>	<p>[RK]: PFOA wurde mit Schreiner Selbstanzeige in Fokus gerückt</p>	<p>[RK]: Zg-Änderung wurde auf Zeichnung geändert, aber nicht im CAD (PET/PTFE)</p>
	<p>[AW]: Dokumentation in i-Planet angelegt (Aktionsplan, Sammelprojekt, ...)</p>		<p>[MF]: TIER1-Kunden zu spät informiert</p>	<p>[SG]: Teilweise war keine Urlaubsvertretung vorhanden (z.B. PPAPs)</p>		<p>[RK]: Zusammenarbeit mit Schreiner bzgl. Eiswasserschokktest mangelhaft</p>	
<p>Was lief gut?</p>		<p>Was lief schlecht?</p>		<p>Sonstiges...</p>			

Phase 4: Abschluss

Einschub: Online-Lessons learned-Workshop





Fragen?



Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!

