

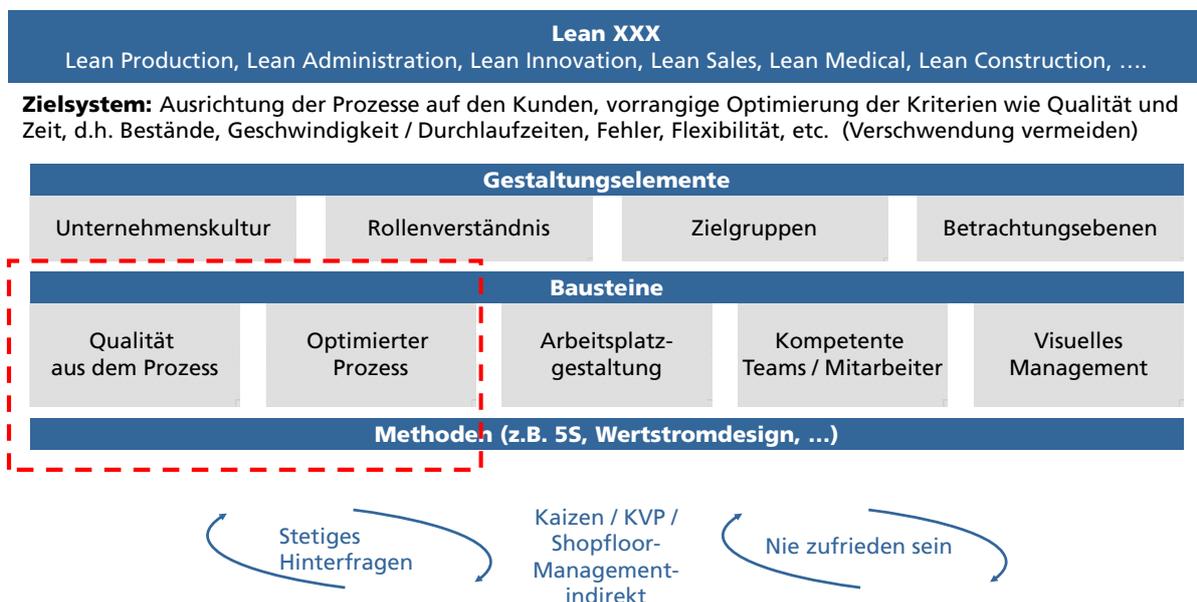
# **Überblick und Einführung in das Administrative Wertstromdesign**

MBE (Univ.), Tech. Dipl.-Betriebsw.(FH) Oliver Schöllhammer

Einstieg in die Optimierung im indirekten Bereich über die Prozessebene

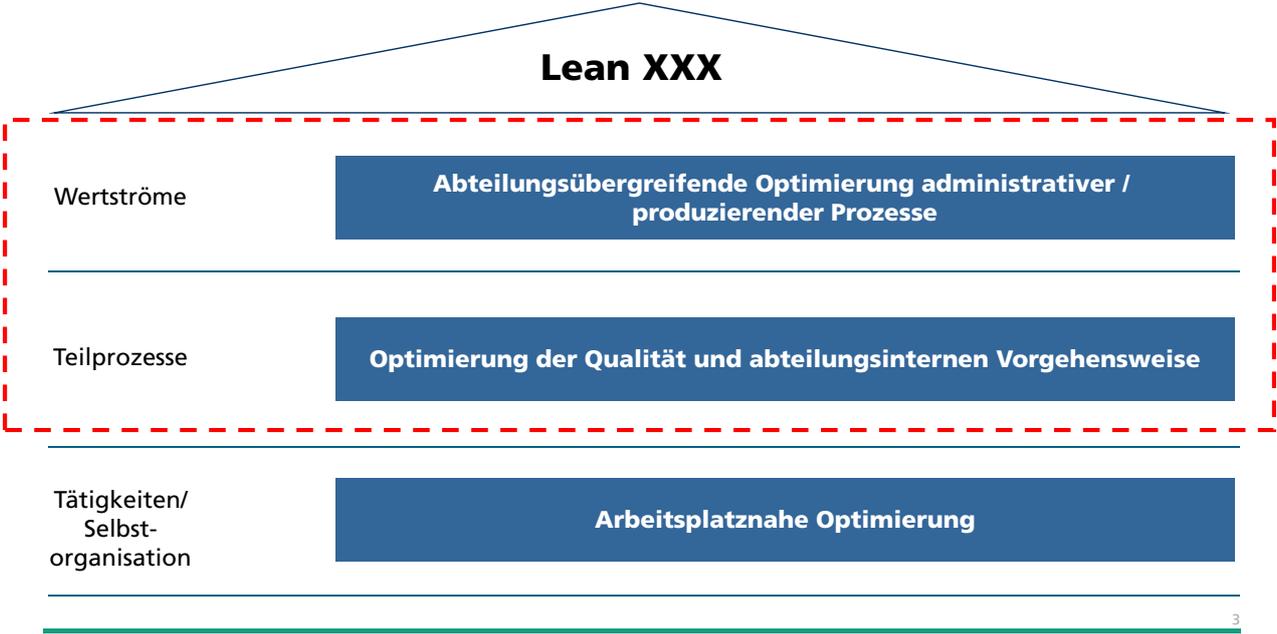
# ÜBERBLICK UND EINFÜHRUNG IN DAS ADMINISTRATIVE WSD

## Lean Management Ausprägungen, Zielsystem und Gestaltungselemente



# Lean Management

## Das „Lean XXX“-Modell – Ebenen der Optimierung



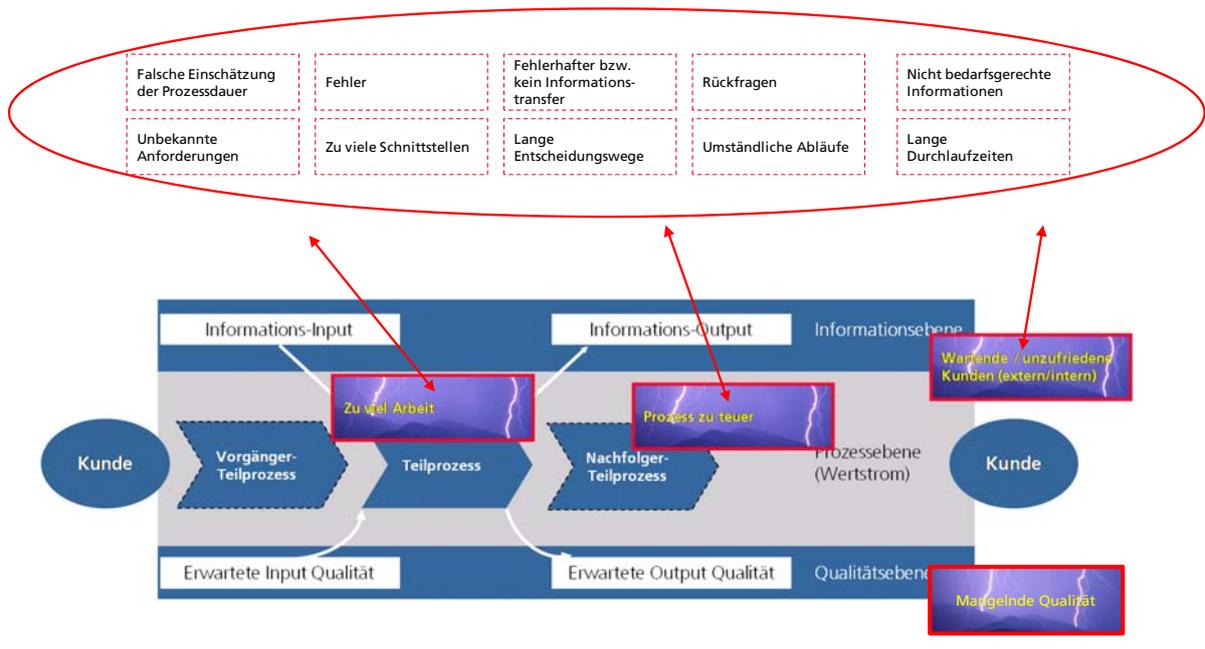
## Prozessoptimierung

### Nicht jedes Problem ist ein Nagel



# Prozessoptimierung

## Bestandteile und Potentiale einer Prozessoptimierung



5

# Prozessoptimierung

## Werkzeugentscheidende Fragestellungen

	Frage	Entscheidungsfeld
1	Was ist Auslöser / Motivation für die Prozessoptimierung?	Strategische Neuausrichtung inkl. Reorganisation, Kostensenkung, schlechtes Kundenfeedback ...
2	Welcher Prozess soll optimiert werden?	Primäre Prozesse (kundennah) um Außenwirkung zu verbessern oder Sekundärprozess mit Innenwirkung
3	Um welche Art von Prozess handelt es sich?	Einzelfall, Projektfall, Regelfall oder Routine (Kriterien sind Häufigkeit, Neuigkeitsgrad, Komplexität, Variabilität)
4	Auf welcher Prozessebene soll verbessert werden?	Geschäftsprozess-, Wertstrom-, Teilprozess- oder Tätigkeitsebene
5	Welche Zielsetzung wird verfolgt?	Prozesstransparenz (Kenntnis über den tatsächlichen Ablauf) Vereinfachung von Abläufen / Verkürzung der DLZ (Zeit) Fehler vermeiden, Informationsqualität steigern/Rückfragen reduzieren (Qualität)
6	Wer soll die Prozessoptimierung durchführen?	Mitarbeiterzentrierte Vorgehensweise oder expertengetriebene Optimierung
7	Soll der Methodeneinsatz verankert werden?	Langfristiger/kontinuierlicher oder punktueller Methodeneinsatz

6

# Prozessoptimierung

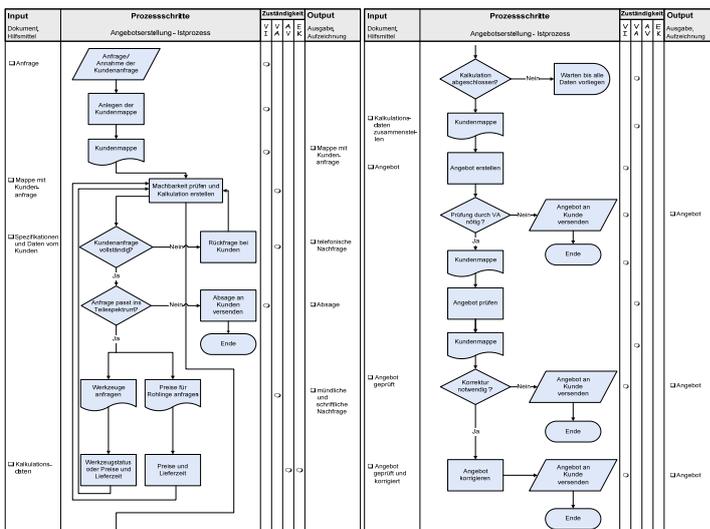
## Auf Basis welcher Kriterien kann die Methodenauswahl erfolgen?

Kriterien	Prozess Reorganisation	Prozess Mapping	Wertstromdesign	PSM/ U-Bahn-Diag.	Prozess FMEA	Problem-analysezyklus	...
Ebene der Optimierung/Tiefe des Prozessverständnisses	1-2	2-3 (4)	2-3	1-3	4	3-4	
Visualisierung des Prozesses - Darstellung	✓	✓	✓	(✓)			
Mitarbeiterzentriert (MA) vs. Expertengetrieben (EX)	EX	MA	MA/EX	MA/EX	MA/EX	MA	
Fokussierung auf Abteilungsübergreifende Zusammenarbeit	✓	✓	✓	✓			
Prozesskoordination, Klärung von Prozessabläufen	✓	✓	✓				
Fokussierung auf die Verschwendungsart Fehler			✓		✓	✓	
Fokussierung auf Trefferraten (Schleifen/Rückfragen)			✓	✓			
Aufnahme der Bearbeitungszeiten und Berechnung von Durchlaufzeiten		(✓)	✓				
Soll-Generierung unter Berücksichtigung des qualitativen Kundenbedarfs	✓	✓	✓	✓			
Soll-Generierung unter Berücksichtigung des mengenmäßigen Kundenbedarfs			✓				
Soll-Generierung unter Berücksichtigung der verfügbaren Kapazitäten			✓				
Soll-Generierung unter Berücksichtigung der Prozessakte - Identifizierung von Engpässen			✓				
Indirekte Beeinflussung zur Kulturänderung	(✓)		✓			✓	
...							

7

# Prozessoptimierung

## Auszug aus einem QM-Handbuch



- Ist der zu betrachtende Prozess überhaupt beschrieben?
- Beschreibt das QM-Handbuch die Realität?
- Wurde der Prozess hinsichtlich Verbesserungen überdacht?
- Wie viel Potential enthält dieser Prozess?
- Welche Fehler treten im Prozess auf? Welche gelangen bis zum Kunden?
- Sind qualitative Kundenbedarfe bekannt? (Informationen / akzeptable Durchlaufzeiten)
- Sind quantitative Kundenbedarfe bekannt? (Mengen)
- Welche benötigten Kapazitäten verbergen sich hinter diesem Ablauf?

**Die Prozessdokumentation dient meist dem Selbstzweck. Ansatzpunkte der Optimierung bleiben oft im Dunkeln bzw. werden nicht hinterfragt.**

8

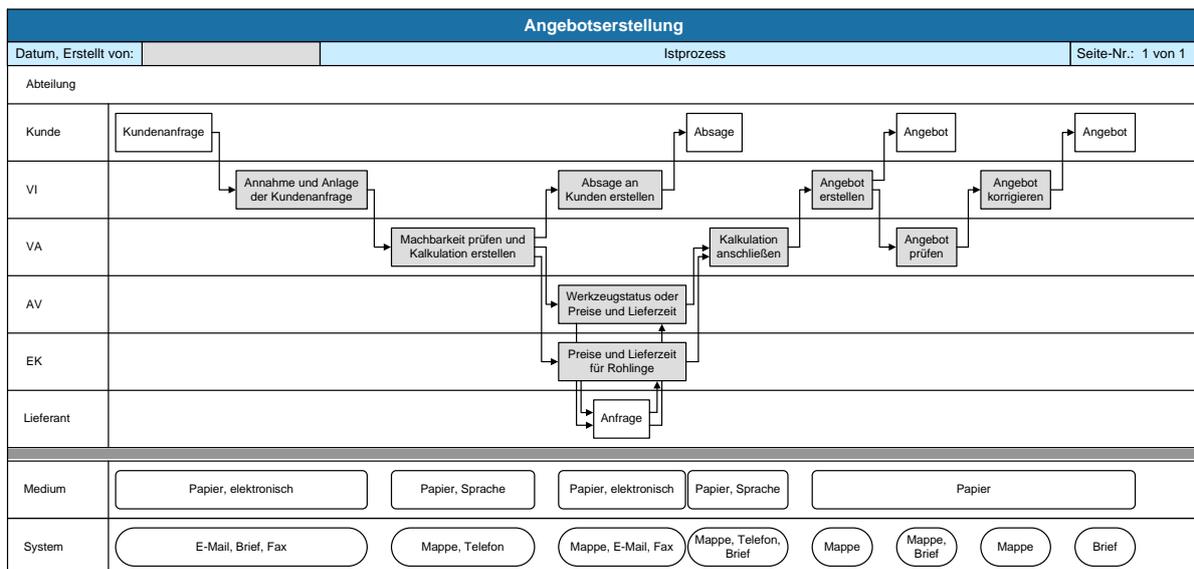
## Prozessmapping

# FOKUS: TRANSPARENZ ÜBER ABLÄUFE

9

## Prozessoptimierung

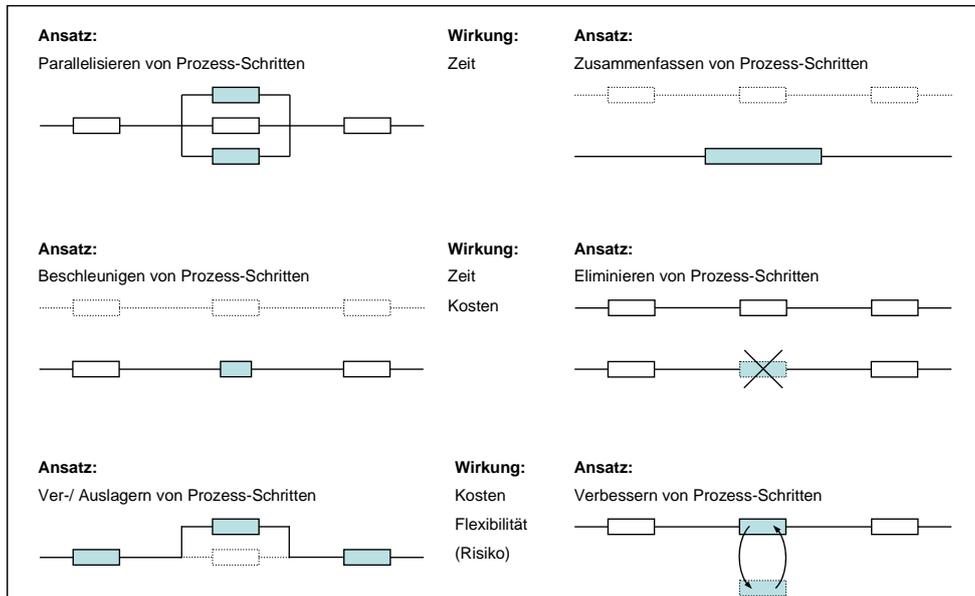
### Beispiel: Prozessmapping (Ist-Prozess)



10

# Prozessoptimierung

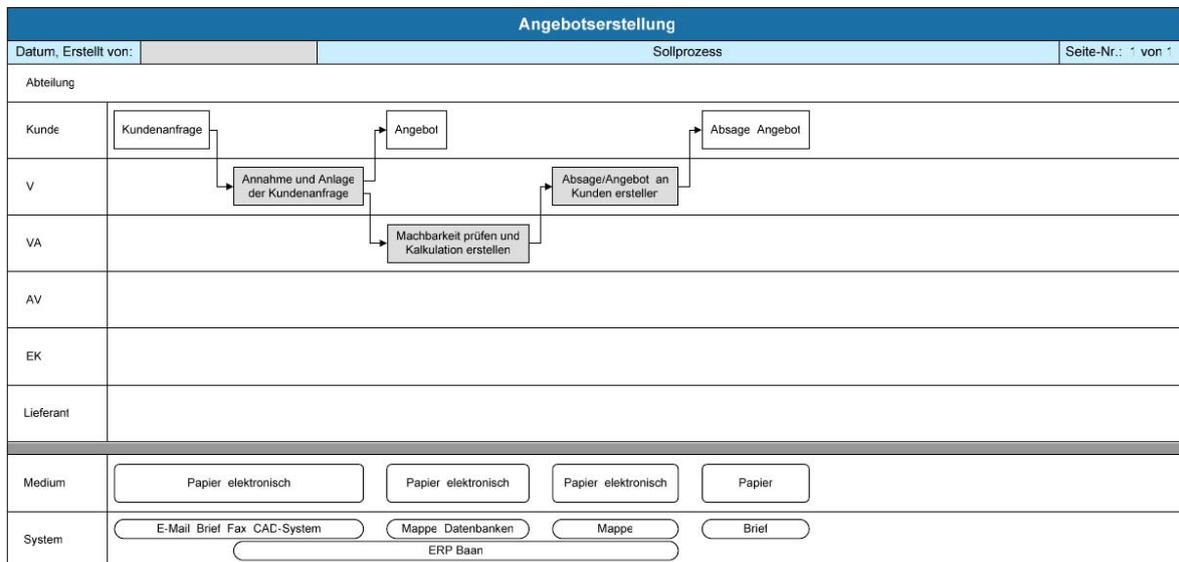
## Mögliche Ansatzpunkte für Prozessverbesserungen



11

# Prozessoptimierung

## Beispiel: Prozessmapping (Soll-Prozess)



12

U-Bahn Diagramm

# FOKUS: SCHNITTSTELLENOPTIMIERUNG

13

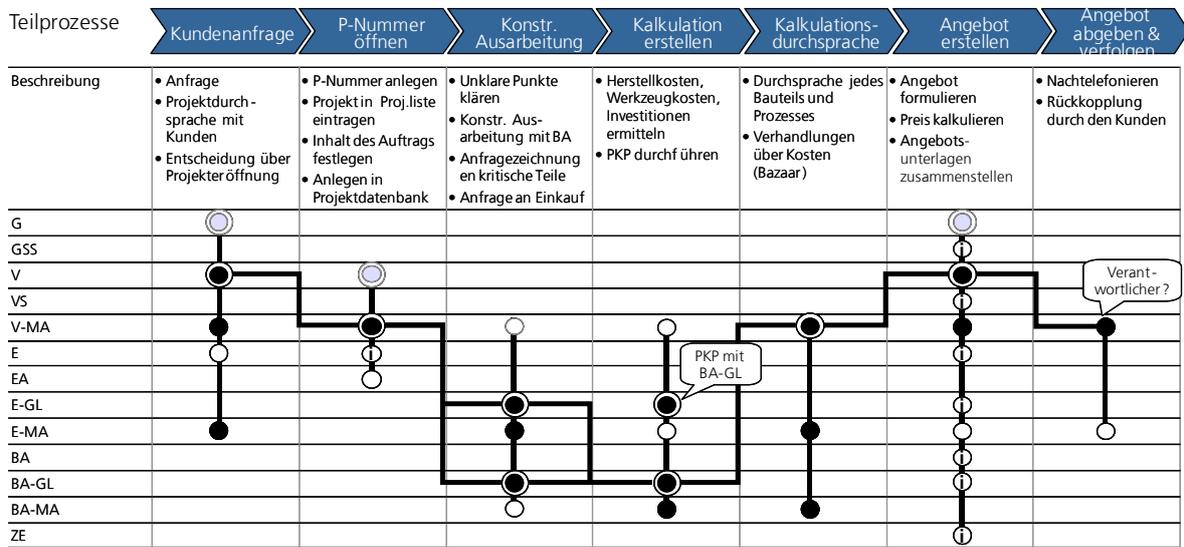
## Prozessoptimierung Rollen und Symbole

- Durchführender - Aktive Durchführung des Teilprozesses
- ⦿ Verantwortlich - Verantwortlich für die Durchführung (zeitlich)
- Entscheider - Entscheidet über das weitere Vorgehen bzw. wählt Alternativen aus
- Beteiligt - Geben Input im Teilprozess
- ⓘ Informiert - Werden über das Ergebnis des Teilprozesses informiert
-  - Teilweise bzw. optional im Teilprozess vertreten
-  - Wechsel der Verantwortung

14

# Prozessoptimierung

## Beispiel: U-Bahn-Darstellung



15

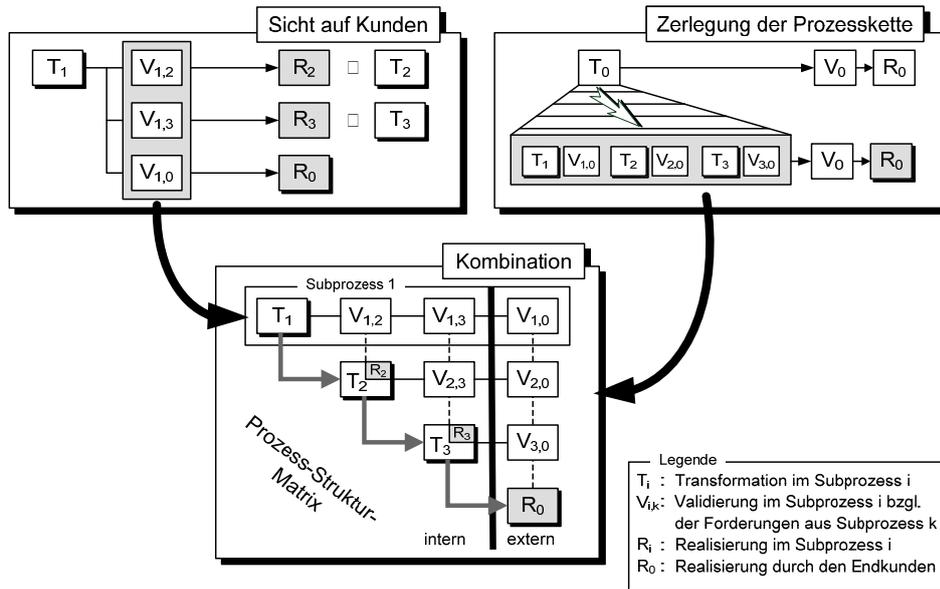
Prozess-Struktur-Matrix zur Verbesserung der Kunden-Lieferanten-Beziehung

# FOKUS: SCHNITTSTELLENOPTIMIERUNG

16

# Prozessoptimierung

## Modell Prozess-Struktur-Matrix (PSM)

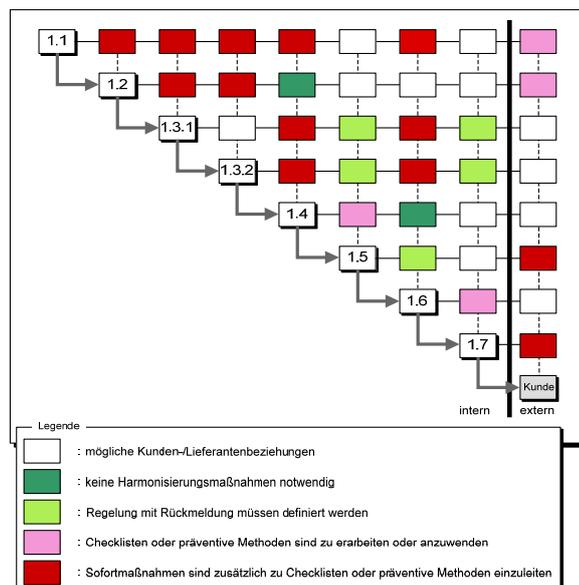


17

# Prozessoptimierung

## Beispiel: Prozess-Struktur-Matrix

- 1.1 Anfrage
- 1.2 Machbarkeit & Erstkalkulation
- 1.3.1 Preise Lieferanten anfragen
- 1.3.2 Werkzeuge anfragen
- 1.4 Kalkulation abschließen
- 1.5 Angebot erstellen
- 1.6 Angebot prüfen
- 1.7 Angebot versenden



18

## Prozess FMEA

# FOKUS: PRÄVENTION UND QUALITÄT

19

## Prozessoptimierung Formblatt FMEA-Durchführung

Stammdaten																
FMEA-Formblatt		Produkt-/Prozess-Benennung:				Erstellt durch(Name/Abt.)		Datum		Seite: FMEA-Nr.:						
		System-FMEA <input type="checkbox"/>	verantwortlicher Bereich:		beteiligte Bereiche/verantwortliche		Identifikation Analysegegenstand		Überarbeitet durch(Name/Abt.)		Datum		Firma/Logo			
		Konstruktions-FMEA <input type="checkbox"/>	betroffener Bereich:													
		Prozess-FMEA <input type="checkbox"/>	betroffener Lieferant:													
Merkmal/ System Prozess	Potentieller Fehler	Potentielle Folgen des Fehlers	D	Potentielle Fehlerursache	derzeitiger Zustand					Empfohlene Abstellmaßnahmen	Verant- wort- lichkeit/ Termin	verbessertes Zustand				
					Verhütungs- und Prüfmaßnahmen	Zulassen	Einrichtung	Risiko- Prioritäts- Zahl (RPZ)	Getroffene Maßnahme			Zulassen	Einrichtung	Risiko- Prioritäts- Zahl (RPZ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Fehleranalyse</b>					derzeitiger Zustand					verbessertes Zustand						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Fehler <span style="float: right;">-strukturiert-</span></p> <p>Auswirkung</p> <p>Ursache</p> </div>					<b>Fehler Bewertung</b>											
					Angaben einschätzen											
										<b>Konzeptoptimierung</b>						
					RPZ					Vorschläge Aktivitäten/ Maßnahmen						
										Ergebnis- bewertung						
										RPZ						

Quelle: Euler1999

20

# Prozessoptimierung

## Beispielprozess: FMEA-Darstellung

FMEA-Formblatt		Produkt-/Prozess-Benennung: Angebotserstellung				Erstellt durch:(Name/Abt.) Team VI, VA, AV, EK		Datum 21.01.2005	Seite: FMEA-Nr.: 1/2							
		System-FMEA <input type="checkbox"/>	Konstruktions-FMEA <input type="checkbox"/>	Prozess-FMEA <input checked="" type="checkbox"/>	verantwortlicher Bereich: Prokurist Herr ... betroffener Bereich: VI, VA, AV, EK betroffener Lieferant: VI, VA, AV, EK	Überarbeitet durch:(Name/Abt.)		Datum	FirmaLogo							
Merkmal / System Prozess	Potentieller Fehler	Potentielle Folgen des Fehlers	D	Potentielle Fehlerursache	derzeitiger Zustand				Empfohlene Abstellmaßnahmen	Verantwortlichkeit/ Termin	verbesserter Zustand					
					Vorrichtungs- und Prüfmassnahmen	Auswert.	Beibehaltung	Erweiterung			Risiko-Prioritäts-Zahl (RPZ)	Getroffene Maßnahme	Zustand	Erweiterung	Risiko-Prioritäts-Zahl (RPZ)	
1: Anfrage	Es wird nicht erkannt, dass die Stammdaten des Kunden schon vorhanden sind	Anfrage der Kundennummer	N	Kunde hat je Prozess seine Kundennummer zugegeben	Bei der Anlage der neuen Kundenstammdaten wird das Vorhandensein schon festgestellt	5	3	2	30	Systemische Abklärung bei Ungenauigkeit der Kundenstammdaten, dass diese nicht verpasst werden nachschauen oder nicht zufügen werden	VI und VA 1.0.2005	keine Checkliste	3	3	3	13
	Produkt, das bereits schon mal gefertigt worden ist wird so der Prüfung nicht genehmigt	Angebot wird sign. ka. in D. für, so zum hier schon Angebot aus	K	Es wird nicht erkannt, dass es sich um das selbe Produkt um das es bereits schon mal gefertigt wurde	Nicht nötig, da ein Überprüfen vollständig ist	5	3	3	15	Systematisierung der Ablage von Kundenstammdaten, Schulung der Mitarbeiter vor VI, damit diese wissen, was das neue System und die Datenbank umfassen	VI und VA 1.0.2005	keine Checkliste	3	3	3	15
	Daten der Anfrage werden nicht an vollständigem pull	VA muss die fehlenden Daten in spezialisierte	K	Unvollständigkeit d. Unwissenheit von VI über die vollständige Datenstruktur der Anfrage	Fehlende Daten werden von VA mitbestimmt und vervollständigt	5	3	1	15	Ausarbeitung eines Leitfadens zur Datenstruktur der Anfrage und Schulung der Mitarbeiter	VI und VA 1.0.2005	keine Checkliste	5	3	1	15
1.2: Machbarkeitsprüfung und Kalkulation	Löhnerhöhe und unvollständige Daten werden an aktuelle AW weitergegeben	Kickfragen, lange Antwortzeiten, mögliche Gültigkeit der Antwortdaten	K	Unklarheit über bei der eingetragenen Daten von VI	Fehlende Daten müssen von der Abteilung der Kalkulation ergänzt werden	5	3	3	45	Vorprüfung der Anmerkungen der Mitarbeiter, Checkliste von V angefordert werden, so VI, wenn nur noch vollständige Kundenstammdaten von VI verfügbar	VA 2.0.2005	Prüfung der internen Checkliste, besprochen werden ist, evtl. Modifikationen vornehmen	5	3	3	45
1.4: Kalkulation überprüfend	Kalkulation für spätere Angebotsberechnung über die 10% zu schätzen ist, Kosten zu	Kundenwert, ca. Angabe zeigen, in wem, oder Nachklärung der entsprechenden Kosten	J	Schlechte Kalkulationsqualität, schlechte Systematik bei der Kalkulation, mangelnde Nachklärung von historischen Daten von verschiedenen Teilen	Überprüfen, ob die VA Kalkulationen immer eintrifft	5	3	3	30	Prüfung der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Verwendung einer Einleitung einer Kalkulation	VA und EK 2.0.2005	Historische Prüfung der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und Nachkalkulationen zur Kontrolle der Ergebnisse	5	3	3	30

# Administratives Wertstromdesign

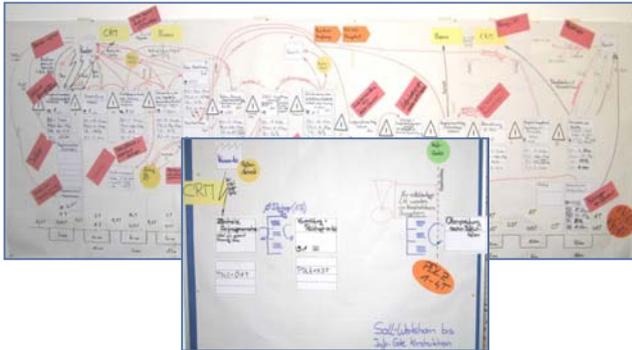
# EINE KERNMETHODE DES LEAN

# INDIREKT

# Administratives Wertstromdesign

## Welcher möglichen Prozessstrategie folgt die Methode?

- Methodik zur Visualisierung des Arbeitsflusses und der Steuerungsinformation unter Aufnahme und Berücksichtigung von Prozesskennzahlen - geht über das reine Prozess Mapping hinaus
- Methodik zur optimalen Prozessgestaltung durch zielführenden Einsatz der Prinzipien des Lean Thinking unter Partizipation der Mitarbeiter und Führungskräfte
- Methodik um Altbewährtes konsequent und systematisch in Frage zu stellen



»Brilliant process management is our strategy.

We get brilliant results from average people managing brilliant processes.

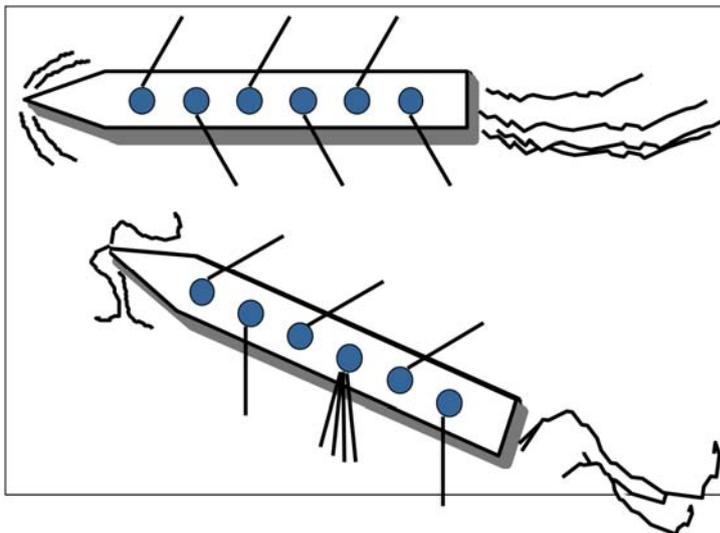
We observe that our competitors often get average (or worse) results from brilliant people managing broken processes.«

Toyota, zit. nach D. Jones, Lean Service Summit, Amsterdam 2004

23

# Administratives Wertstromdesign

## Wo soll optimiert werden?



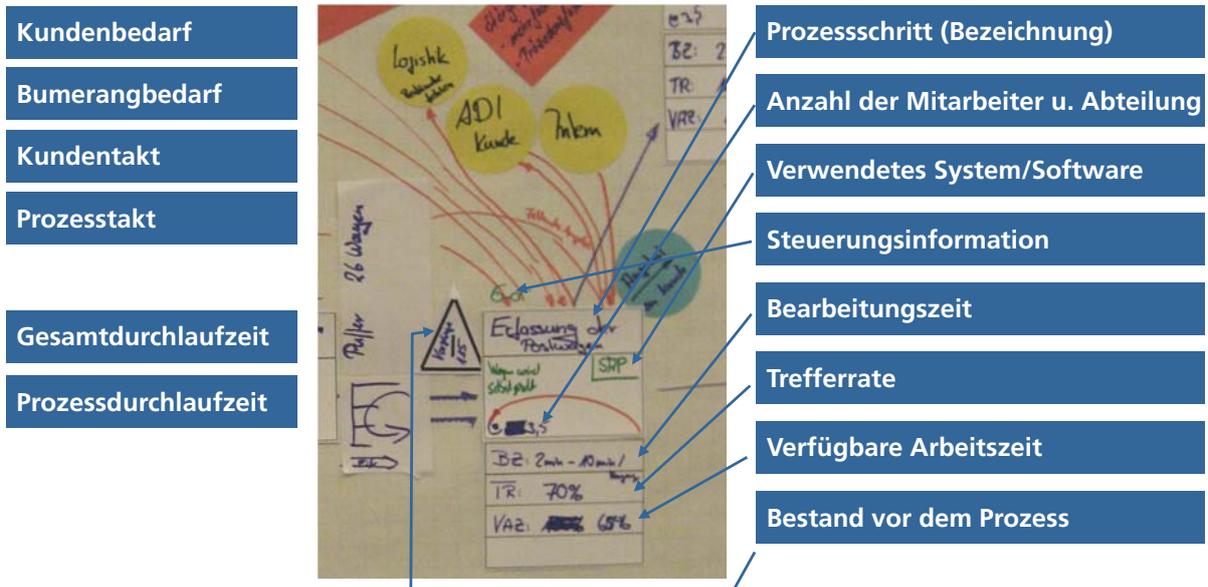
**Individuelle Leistung**  
gegen **Systemleistung**



24

# Administratives Wertstromdesign

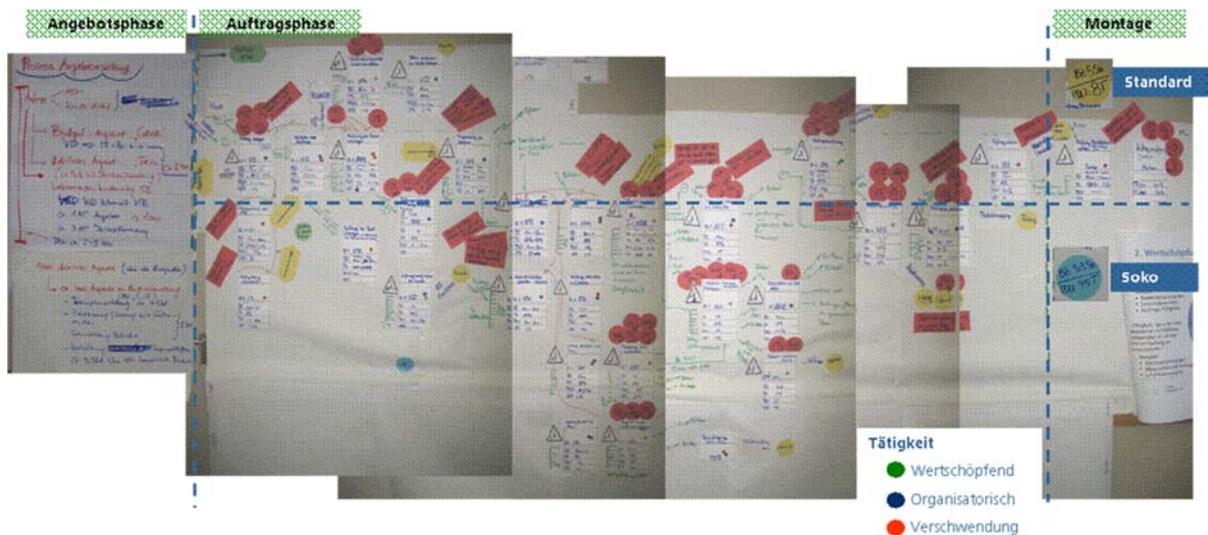
## Welche Informationen und Kennzahlen werden mit WSD über den Prozess ermittelt?



25

# Administratives Wertstromdesign

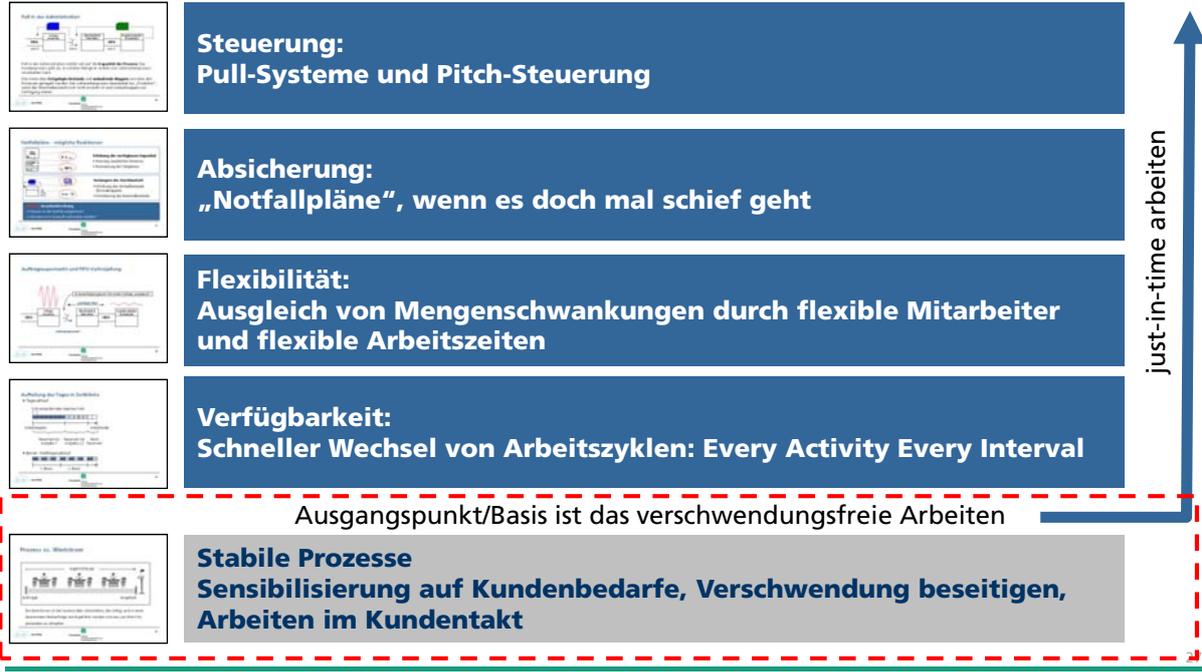
## Ist-Wertstrom „Auftragsabwicklung“ eines Maschinenbauers



26

# Administratives Wertstromdesign

## Welche Schritte beinhaltet die WSD-Methode?

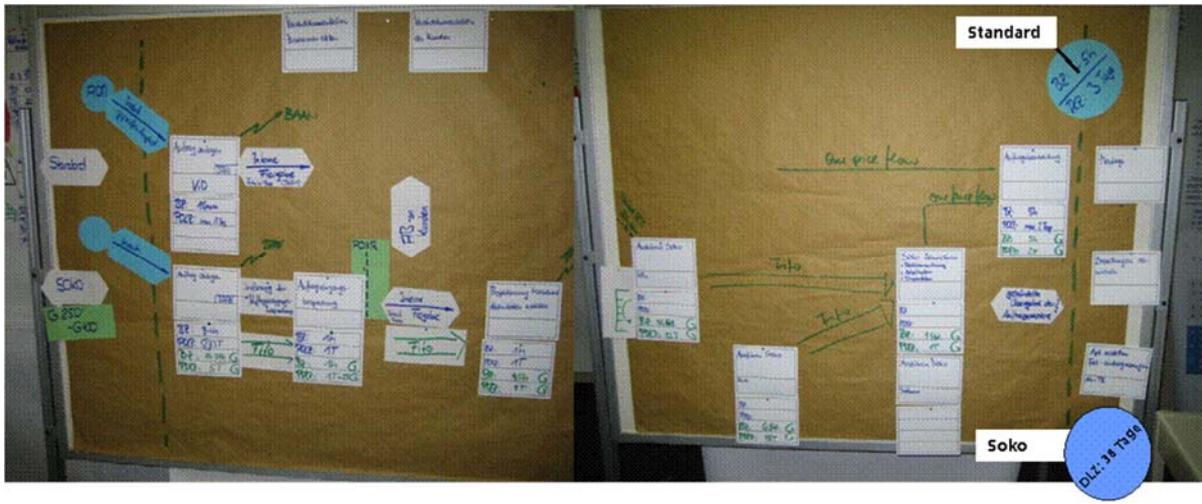


© Fraunhofer IPA



# Administratives Wertstromdesign

## Soll-Wertstrom „Auftragsabwicklung“ eines Maschinenbauers



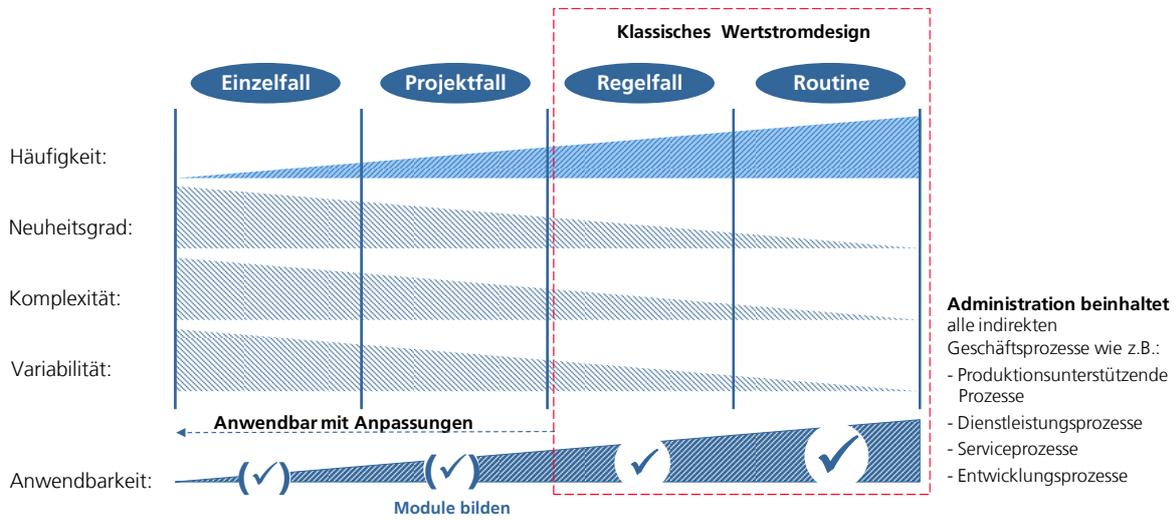
28

© Fraunhofer IPA



# Administratives Wertstromdesign

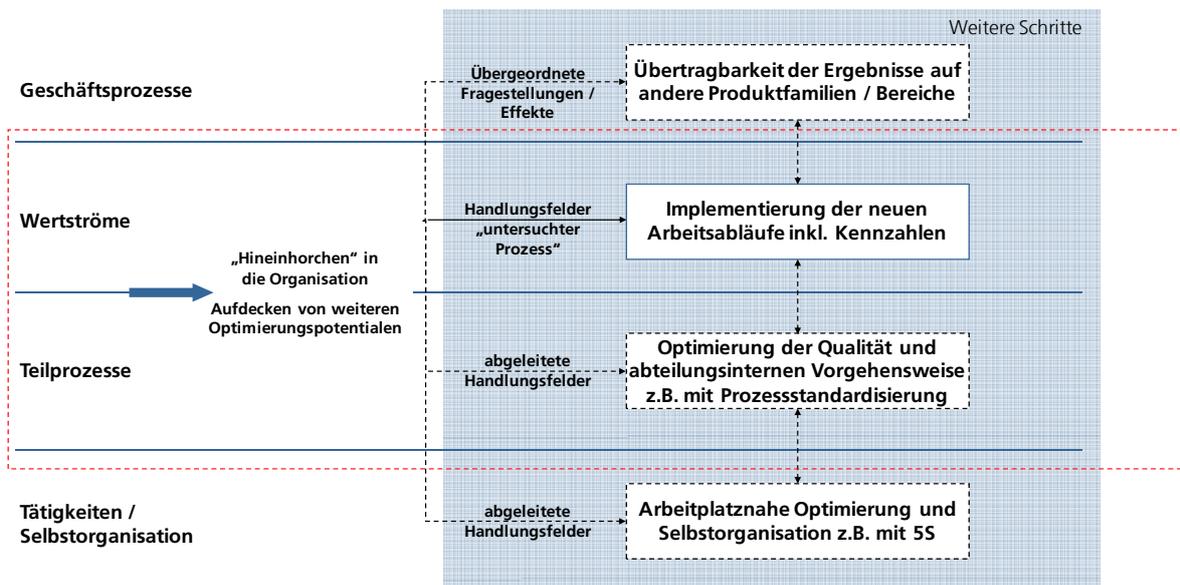
## Welche Zielprozesse eignen sich besonders für die Methoden-anwendung in der Administration?



29

# Administratives Wertstromdesign

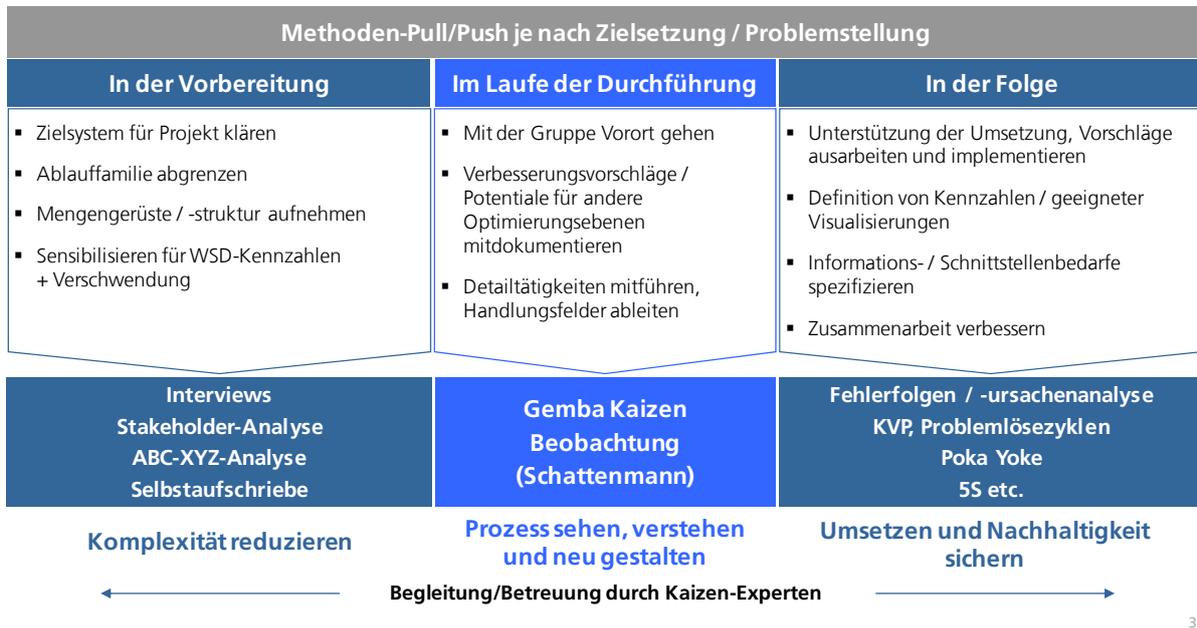
## Auf welchen Optimierungsebenen kann die Methode eingesetzt werden?



30

# Administratives Wertstromdesign

## Unterstützende Elemente des Wertstromdesigns



31

# Administratives Wertstromdesign

## Ergebnisse bei Einstieg über Prozessebene

### Ziel

Verkürzung der Prozessdurchlaufzeiten

Vorrangige Optimierung der Kriterien wie Qualität und Zeit, d.h. Geschwindigkeit, Fehler, Flexibilität, Bestände etc.

Aspekte der Optimierung (Beispiele)	Verantwortungsübergänge / Schnittstellen reduzieren	Doppeltätigkeiten vermeiden	Rückfragen minimieren	Prozesse glätten / Leistungserstellung beruhigen
Lösungen (Beispiele)	Segmentieren	Verantwortlichkeiten klären	Arbeitsstandards entwickeln	Steuerungsprinzipien installieren (FIFO, Supermärkte etc.)

Durch Konzentration auf Sachebene folgt die Wirksamkeit auf Wertebene

Reduzierung von Fremdleistungen und Ressourcenbeanspruchung  
 Freiwerdende MA-Kapazitäten können auf andere Aufgaben verteilt, für Überstundenabbau genutzt oder für innovative / kreative Freiräume eingesetzt werden

32

# Fallbeispiel

## Ausgangssituation und Aufgabenbeschreibung

### Daten und Fakten:

- Das mittelständische Unternehmen produziert Komponenten für den Maschinenbau
- Pro Jahr werden 880 Anfragen bearbeitet
- Der Vertrieb mit seiner Nähe zu den externen Kunden gilt als ein äußerst wichtiger und sensibler Bereich mit hohem Verbesserungspotenzial

### Ziel:

- Kunde hat sein Angebot innerhalb einer Woche
- ... daher soll der Anfrage- und Angebotserstellungsprozess effizienter gestaltet werden.

### Ihre Rolle:

- Sie sind interner Lean-Berater im Unternehmen

### Ihr Aufgabe:

Planung und Durchführung eines interdisziplinär besetzten Optimierungsworkshop mittels Wertstromdesign. Der Fokus liegt auf den vorbereitenden Aktivitäten und der Soll-Prozess-Generierung.

Der Ist-Prozess wird Ihnen nach der Vorbereitungsphase zur Verfügung gestellt!

33

Eine Kernmethode des Lean in administrativen Bereichen

# ADMINISTRATIVES WERTSTROMDESIGN (WSD)

34

# Projektablauf - Überblick

## Phasen eines Wertstromdesignprojektes

1. Vorbereitung
2. Kick-Off
3. Wertstromworkshop (Pilot) – Fallbeispiel
4. Umsetzung
5. Roll-Out nach erfolgreichem Pilot

35

# Projektablauf - Überblick

## Wie sehen mögliche Detailphasen einer WSD - Projektierung aus?



36

# Projekttablauf - Vorbereitung

## Projekttablauf planen – Ausgangssituation klären



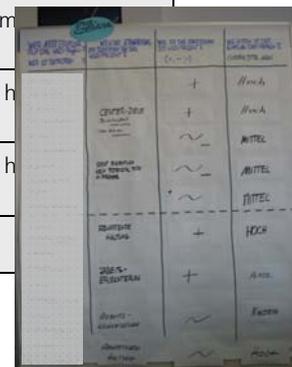
- Was war der Auslöser für das „LeanOffice“ Projekt (z.B. Wertstromworkshops, 5S Workshops)?
- Welcher Prozess soll optimiert werden? (Grobe Eingrenzung)
- Welche Mitarbeiter sind vom „LeanOffice“ Projekt betroffen und wer muss, wie informiert werden (Projektkommunikation)?
- Welche Schnittstellen (z.B. zu beteiligten Abteilungen, zu anderen Projekten) bestehen?
- Welche Ressourcen werden für das „LeanOffice“ Projekt zur Verfügung gestellt?
- Welche Erwartungen oder Widerstände einzelner Stakeholder bestehen bzgl. dem „LeanOffice“ Projekt?
- Welche Erfahrungen wurden bisher mit Optimierungsprojekten in administrativen Bereichen gemacht?

37

# Projekttablauf - Vorbereitung

## Ausgangssituation klären - Stakeholderanalyse

Wer nimmt Einfluss auf das Wertstromprojekt? Wer ist betroffen?	Welche Erwartungen bestehen an das Wertstromprojekt?	Wie ist die Einstellung zum Wertstromprojekt? (+, ~, -)	Wie stark ist der Einfluss der Person/ Gruppe? (niedrig, mittel, hoch)
Geschäftsführung	Reduzierung DLZ	+	hoch
Gruppenleiter Vertrieb	Arbeit abgeben	+	hoch
Vertriebsinnendienst	Arbeitsbelastung reduzieren	+	m
Regionale Vertriebsleiter	?	~	h
Betriebsrat	Mitarbeiterinteressen vertreten	~	h
...			



38

# Projekttablauf - Vorbereitung

## Projekttablauf planen – Zielsetzung klären



- Welche Bedeutung hat das „LeanOffice“ Projekt im Unternehmen und wie ist es in die Unternehmensstrategie/ -kultur eingebunden?
- Was soll mit dem „LeanOffice“ Projekt erreicht werden (z.B. DLZ reduzieren) – und was nicht (z.B. Mitarbeiterstellen abbauen)?
- Welcher Nutzen des „LeanOffice“ Projektes lässt sich für die Mitarbeiter (z.B. Überstundenabbau) und für das Unternehmen (z.B. schnellere Angebotserstellung) formulieren?
- Was wird anders sein, wenn das „LeanOffice“ Projekt erfolgreich durchgeführt wurde (z.B. „Lean Thinking“ oder Verbesserungskultur)?

39

# Projekttablauf - Vorbereitung

## Projekttablauf planen – Vorgehensweise und Organisation klären



### Vorgehensweise

- Wie ist die zeitliche Planung für das „LeanOffice“ Projekt?
- Welche Zwischenschritte und Meilensteine sind erforderlich?
- Welche Aufgaben werden von wem übernommen?

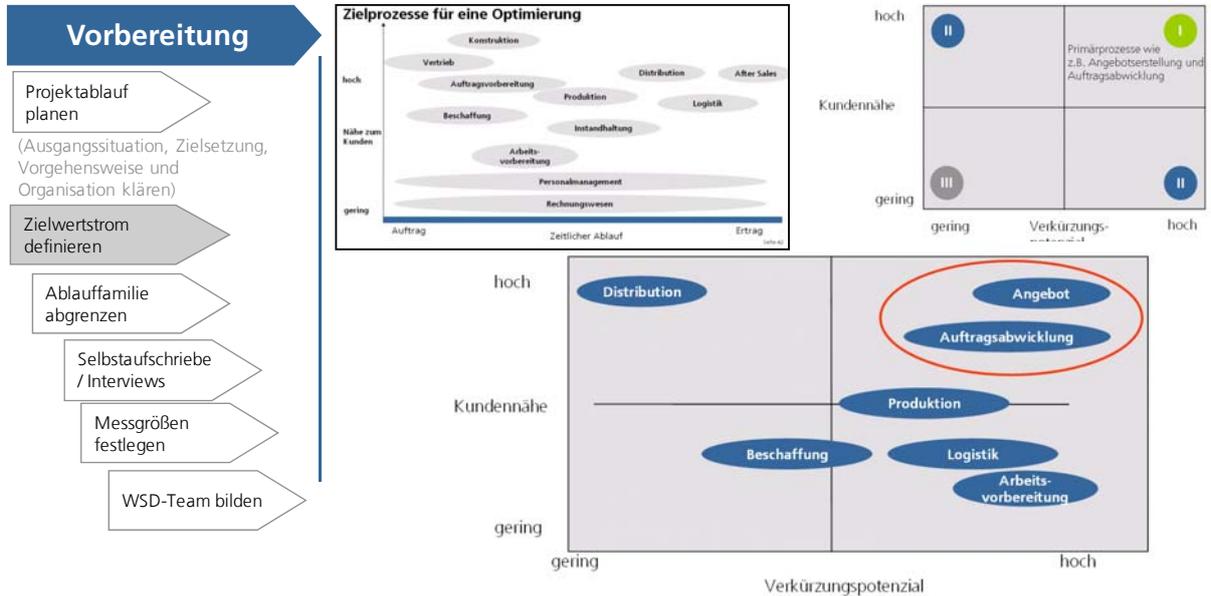
### Organisation

- Wer nimmt am „LeanOffice“ Projekt teil (Wertstromteam)?
- Wie wird, in welcher Form, wann, an wen reportet?
- Wie sollen die Ergebnisse aufbereitet werden (z.B. Fotoprotokoll, Whitepaper)?

40

# Projekttablauf - Vorbereitung

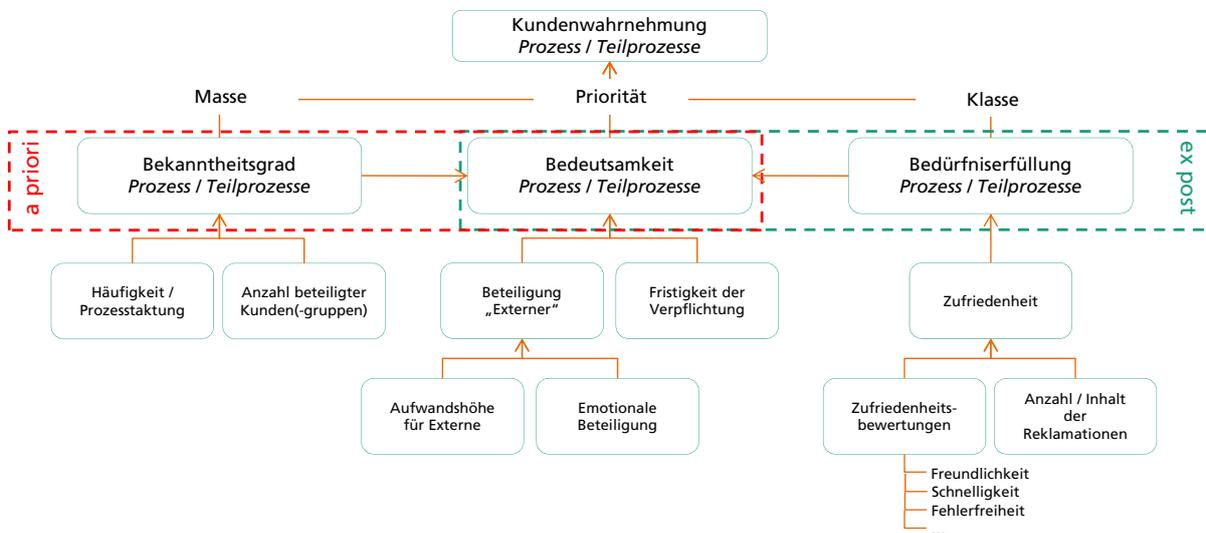
## Zielwertströme auswählen - Grundlage



41

# Projekttablauf - Vorbereiten

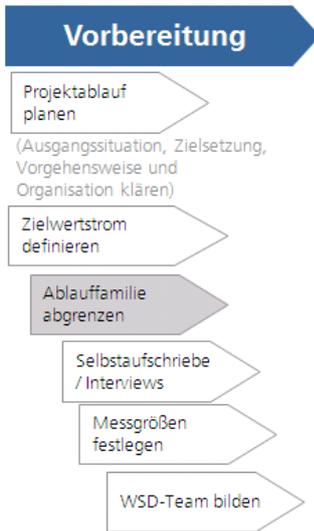
## Mögliche Prozessauswahlkriterien - Kriteriendefinition



42

# Projekttablauf - Vorbereitung

## Ablauffamilie abgrenzen und darauf konzentrieren



### Zielsetzung:

Komplexität reduzieren, Sonder/Einzelfälle ausschließen, Betrachtungsgrenzen definieren

### Definition Ablauffamilie:

Eine Ablauffamilie ist ein Bündel ähnlicher Bearbeitungsfolgen für unterschiedliche Varianten eines Geschäftsvorfalles

	Tätigkeiten						
	Anfrage annehmen	Machbarkeit prüfen	Preis anfragen	Kalkulation	Angebot erstellen	Angebot prüfen	Angebot versenden
Anfragen Wiederholbestellungen	X		(X)		X	X	X
Anfragen neuer Kunden	X	X	X	X	X	X	X
Anfragen von Bestandskunden	X	X	X	X	X	X	X

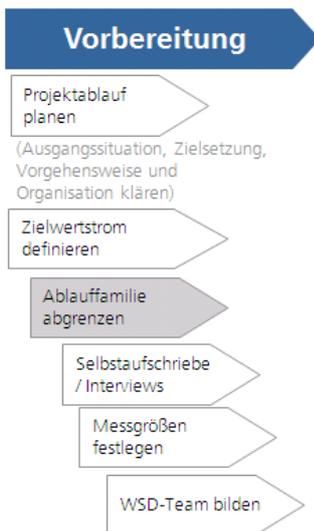
### Bestimmen Sie Ihre Ablauffamilien durch:

1. Aufnahme der unterschiedlichen Varianten eines Geschäftsvorfalles
2. Tätigkeiten (grob) den Varianten zuordnen
3. Varianten mit ähnlicher Tätigkeitsstruktur bündeln
4. Mengen zuordnen - Häufigkeit der Beanspruchung einzelner Varianten

43

# Projekttablauf - Vorbereitung

## Ablauffamilie abgrenzen - Mengen zuordnen



### Zielsetzung:

Aufschluss über Prozessbeanspruchung erhalten

### Schwierigkeit:

- Wenn Varianten nicht bekannt bzw. bewusst sind, können Gesamtmengen auf einzelne Varianten nicht herunter gebrochen werden
- Wenn Gesamtmengen Bumerangbedarfe enthalten, können originäre Mengen meist nur aufwendig identifiziert werden - es muss dann teilweise geschätzt werden

### Als unterstützende Methoden zur Mengenidentifizierung kann ...

... die ABC (Häufigkeit) / XYZ (Schwankung) - Analyse und

... die Tätigkeitsanalyse in Form von Selbstaufschrieben / Interviews herangezogen werden

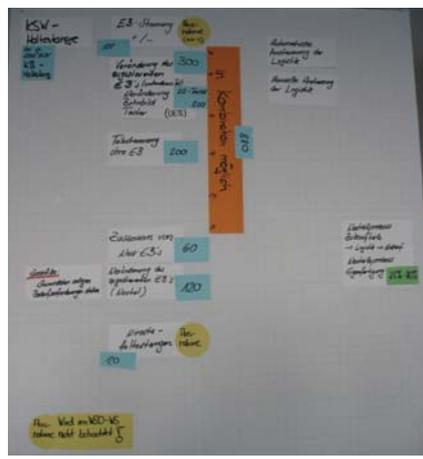
44

# Projekttauf - Vorbereitung

## Ablaufamilie abgrenzen - Praxisbeispiel (Auszug)

### Vorbereitung

- Projekttauf planen  
(Ausgangssituation, Zielsetzung, Vorgehensweise und Organisation klären)
- Zielwertstrom definieren
- Ablaufamilie abgrenzen
- Selbstaufschriebe / Interviews
- Messgrößen festlegen
- WSD-Team bilden



# Projekttauf - Vorbereitung

## Ablaufamilie abgrenzen - Praxisbeispiel (Auszug)

### Vorbereitung

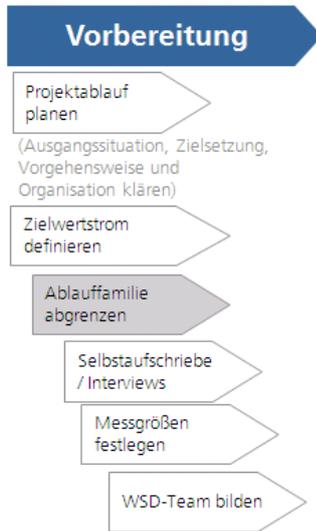
- Projekttauf planen  
(Ausgangssituation, Zielsetzung, Vorgehensweise und Organisation klären)
- Zielwertstrom definieren
- Ablaufamilie abgrenzen
- Selbstaufschriebe / Interviews
- Messgrößen festlegen
- WSD-Team bilden

	Post-Eingang	Eingang Theke	Sortierung	Auspacken	Erfassung	Angebots-erstellung	Abweisung	Betrachtung als Black Box		Kommis-sionierung	Verpackung	Versendung
								Oberfläch-liche Bearbeitung	Technische Bearbeitung			
RA / RN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WE	X	X	X	X	X	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
NV	X	X	X	X	X						X	X
WC	X	X	X	X	X							
IN	X	X	X									
MS	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X

*Kundenbedarf in 2007 = 50.151 Vorgänge*

# Projekttablauf - Vorbereitung

## Ablauffamilie abgrenzen - Betrachtungsgrenzen definieren



**Einflussgrenzen definieren meist die Betrachtungsgrenzen und damit den Verbesserungshorizont!**

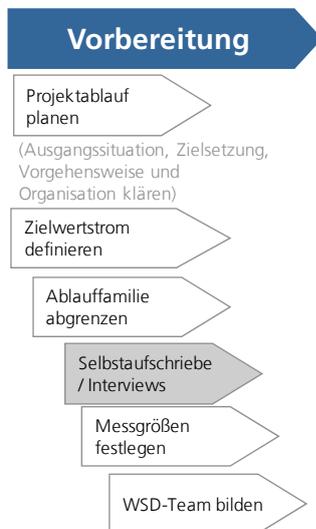
### Mögliche Abgrenzungskriterien:

- Kunde zu Kunde Betrachtung
- Umfang des Prozesses (Scheiben schneiden - Überblick wahren)
- Geschäftsbereiche / Länder
- Fürstentümer
- Abteilungen
- bis Produktion oder Produktion als Blackbox

47

# Projekttablauf - Vorbereitung

## Selbstaufschriebe / Interviews



### Zielsetzung:

1. Sensibilisierung der Mitarbeiter - Voranalyse der eigenen Arbeitsaufgabe
2. Bestätigung der Varianten
3. Bestätigung der Mengen (Erhebung)
4. Aussagengrundlage hinsichtlich Dauer von Tätigkeiten, verfügbarer Arbeitszeit und Störungen / Verschwendung legen

Tätigkeitsanalyse - Strichliste				
Datum: 21.11.2008		Arbeitsplatz: MLW		
Nr.	Tätigkeit	min. Zeit (Minuten)	B Zeit (Minuten)	max. Zeit (Minuten)
1	Angebot erstellen	70	50	800 III
2	Auftrag klären	5	30	800 IIIII
3	Zukaufteile festlegen			
4	Vandefiniert 4			
5	Vandefiniert 5			
6	Früher Eintrags 4			
7	Früher Eintrags 2			

Tätigkeitsanalyse - Störungen				
Datum: 21.11.2008		Arbeitsplatz: MLW		
Nr.	Start der Tätigkeit	Art der Tätigkeit	Welche Störung beendete diese Tätigkeit ?	Dauer der Störung (min)
1	08:45	Bearbeitung E-Mail	Chef wollte sich unterhalten	2
2	08:53	Bearbeitung E-Mail	Anruf	10
3	09:25	Erstellung Angebot		
4	09:45	Erstellung Angebot	Frage eines Kollegen	20
5	10:20	Erstellung Angebot	Frage eines Kollegen	5
6	11:50	Erstellung Angebot	Anruf	2

# Projekttablauf - Vorbereitung

## Messgrößen festlegen



### Vorbereitung

Projekttablauf planen

(Ausgangssituation, Zielsetzung, Vorgehensweise und Organisation klären)

Zielwertstrom definieren

Ablauffamilie abgrenzen

Selbstaufschriebe / Interviews

Messgrößen festlegen

WSD-Team bilden

### Konzentration auf:

- Durchlaufzeit, d.h. Reduzierung der Zeit, die ein Vorgang für den Durchlauf des betrachteten Wertstroms (Ablauffamilie) benötigt
- Treffer- bzw. Fehlerrate, d.h. Erhöhung des Anteils der Vorgänge, die ohne Rückfragen (Schleifen) weiter bearbeitet werden können

**Erhebung von Messgrößen ermöglichen die Bewertung des Erfolgs von WSD-Projekten und die Bestimmung des Transparenzgrades!**

49

# Projekttablauf - Vorbereitung

## Wertstromteam bilden – Grundlagen



### Vorbereitung

Projekttablauf planen

(Ausgangssituation, Zielsetzung, Vorgehensweise und Organisation klären)

Zielwertstrom definieren

Ablauffamilie abgrenzen

Selbstaufschriebe / Interviews

Messgrößen festlegen

WSD-Team bilden

### Zielsetzung:

„Richtige Mitarbeiter“ für zielgerichtete Arbeit in den Wertstromdesign-Workshops ermitteln (Interdisziplinärer Ansatz)

Mitarbeiter, die ...

...den Wertstrom und seine Aktivitäten kennen

...Verbesserungsideen entwickeln können

...kommunikativ und kritikfähig sind

...aber auch Mitarbeiter, die die Abläufe kennen lernen müssen

### Vorgehensweise:

Grundlagen der Teambildung beachten

50

# Projektablauf - Kick-Off

## Sicherung der Unterstützung von FK und Projektbeteiligten

### Kick-Off

Wertstromteam einführen

FK-Unterstützung sichern

**Wertstromdesign bindet die Mitarbeiter ein, daher ist es unerlässlich ...**

- ...über Projektziele zu informieren
- ...Führungskräfte (auch aus den vor- und nachgelagerten Funktionen) zu involvieren, um Verständnis für das Projekt und die gewählte Vorgehensweise zu wecken
- ...die eingesetzte Methode und die dahinter stehende Philosophie (kurz) vorzustellen
- ...Verantwortlichkeiten im Vorfeld zu klären und zu kommunizieren

51

Erläuterung der WSD-Methode am Fallbeispiel

# PROJEKtablauf - WORKSHOP

52

# Workshop: Ist-Zustand

## Vorgehensweise der Wertstromdesign-Methode



53

# Workshop: Ist-Zustand

## Die 7 Schritte zum Ist-Zustand

1. Kundeninformation feststellen
2. „Schneller Durchgang“ zur Identifizierung der Reihenfolge der hauptsächlichen Prozesse
3. Datenkästen und Bestandsdreiecke einfüllen
4. Schleifen im Wertstrom ergänzen bzw. einzeichnen
5. Steuerungsfluss zeichnen – Wie wissen die Prozesse was sie bearbeiten sollen?
6. Weitergabeverfahren klären – Wo werden z.B. Aufträge ungeregelt vorgeschoben? (“Push”)
7. Durchlaufzeit kalkulieren

54

# Workshop: Ist-Zustand

## 1. Kundeninformation feststellen

Kundenbedarf: 880 Anfragen pro Jahr  
660 Angebote pro Jahr

Verfügbare AZ: 220 Tage pro Jahr  
8 Stunden pro Tag

55

# Workshop: Ist-Zustand

## 2. Schnelle Prozessübersicht

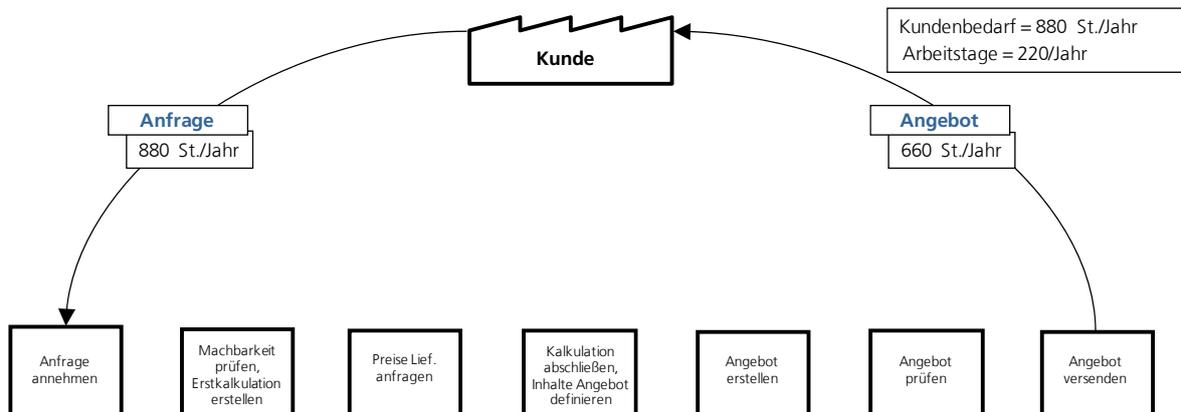
### Hauptprozesse

- Anfrage annehmen
- Machbarkeit prüfen, Erstkalkulation erstellen
- Preise Lieferanten anfragen
- Kalkulation erstellen, Inhalte Angebot definieren
- Angebot erstellen
- Angebot prüfen
- Angebot versenden

56

## Workshop: Ist-Zustand

### 2. Wertstrom im Überblick



57

## Workshop: Ist-Zustand

### 3. Kennzahlen: Datenkästen und Bestandsdreiecke einfüllen



Welche Kennzahlen benötigen wir?

Wie

- genau
- detailliert
- zuverlässig

...muss unser Zahlenmaterial sein?

58

# Workshop: Ist-Zustand

## 3. Wertstromdesignspezifische Kennzahlen

Kürzel	Bezeichnung	Erklärung/Formel
AT	Arbeitstage	[#] – Anzahl der Arbeitstage pro Jahr (oft 220 Tage)
MA	Mitarbeiter	[#] – Anzahl der Mitarbeiter für den Prozessschritt
%AZ	verfügbare Arbeitszeit	[%] – Anteil der Arbeitszeit für diesen Prozessschritt im Wertstrom
BZ	Bearbeitungszeit	[t] – Die Zeit, die tatsächlich an einem Auftrag gearbeitet wird.
TR	Trefferrate	[%] – Anteil der Vorgänge, die ohne Rückfragen (Schleifen) weiter bearbeitet werden können.
Bestand	Bestand	[#] – Anzahl der Vorprodukte, die auf einen Prozessschritt warten
DLZ	Durchlaufzeit	Zeit, die ein Vorgang für den Durchlauf des kompletten Wertstroms benötigt
PDLZ	Prozessdurchlaufzeit	Die Zeit, die ein Auftrag im Prozess verbringt. (Die Zeit bis die Aufgabe wieder von Ihrem Tisch ist)
KB	Kundenbedarf	Anzahl der vom Kunden benötigten Prozessergebnisse des Wertstroms pro Periode.

59

# Workshop: Ist-Zustand

## 3. Genauigkeit der verwendeten Kennzahlen

### Grundüberlegung

- Welche Aussage soll getroffen werden?  
Das Ziel der Kennzahlverwendung bestimmt den Detaillierungsgrad!

### Erfassungsvarianten

- Tätigkeitsprotokolle (z.B. 14 Tage vor Wertstrom-Workshop) Schätzung

### Empfehlung

- Schätzen reicht (Bearbeitungszeiten)!  
Plausibilisieren Sie die Angaben durch die prozentuale Arbeitszeit. Zählen Sie noch nicht begonnene Arbeit selbst am Ort des Geschehens.

60

# Workshop: Ist-Zustand

## 3. Prozessaufnahme

### 1. Anfrage annehmen

Tätigkeit:

Anfragen kommen per Fax, per Brief oder telefonisch.

Die Mitarbeiter nehmen die erhaltenen Dokumente, legen sie in eine Auftragsmappe und leiten sie an den Vertriebsaußendienst weiter.

Mitarbeiter:

2 aus dem Vertriebsinnendienst

BZ: 5 min

AZ: 5%

TR: 100%

Bestand vor Prozess: 0 Anfragen

61

# Workshop: Ist-Zustand

## 3. Prozessaufnahme

### 2. Machbarkeit prüfen / Erstkalkulation erstellen

Tätigkeit:

Die Auftragsmappe wird geöffnet.

Die vorliegenden Informationen werden zunächst auf Machbarkeit im eigenen Haus geprüft und evtl. direkt eine Absage geschrieben.

Wenn das Produkt herstellbar ist, werden die Bearbeitungsschritte mit voraussichtlichen Zeiten geplant und in eine neue Excel-Tabelle eingetragen.

Die Mappe wird zum Einkauf weitergeleitet, damit Preise angefragt werden können.

Mitarbeiter:

1 aus dem Vertriebsaußendienst

BZ: 60 min

AZ: 40%

TR: 65%

Bestand vor Prozess: 8 Anfragen

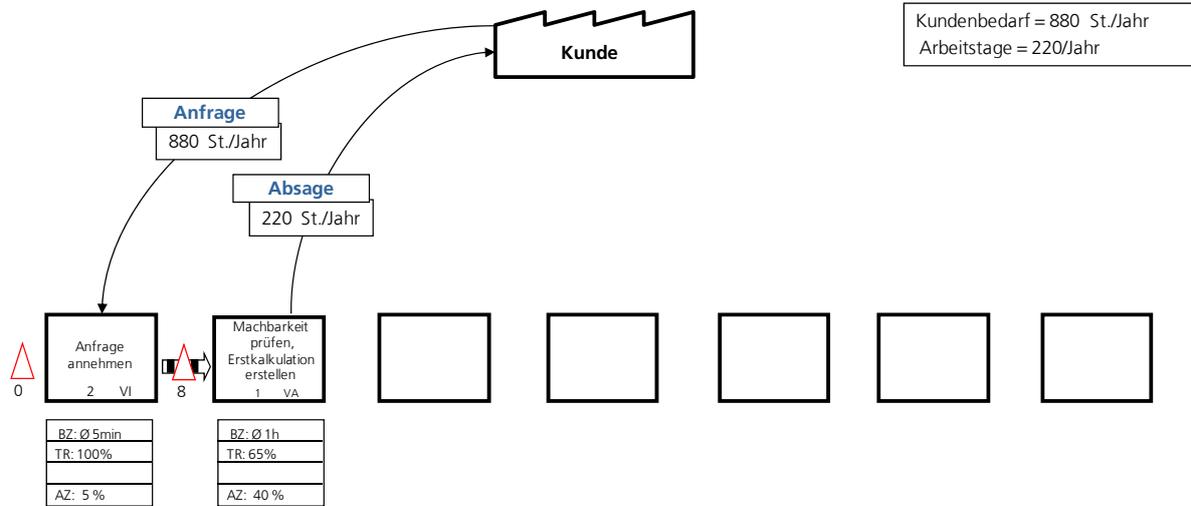
Zu 25% der Anfragen wird sofort eine Absage erteilt.

Bei den verbleibenden Anfragen muss aufgrund fehlender Angaben in 35% der Fälle mit dem Kunden Rücksprache gehalten werden.

62

## Workshop: Ist-Zustand

### 3. Teilprozesse „Anfrage annehmen“ und „Machbarkeit prüfen/ Erstkalkulation erstellen“



63

## Workshop: Ist-Zustand

### 3. Prozessaufnahme

#### 3. Preise Lieferant anfragen

Tätigkeit:

Die Auftragsmappe wird geöffnet.  
Die vorliegenden Zeichnungen werden teilweise anonymisiert und an mindestens zwei Zulieferer geschickt.  
Nach der Wartezeit von rund 1 Woche wird der günstigste Preis in die Auftragsmappe eingetragen und zurück an den Vertriebsaußendienst gegeben.

Mitarbeiter:

2 aus dem Einkauf

BZ: 60 min

AZ: 20%

TR: 60%

PDLZ: 5 Tage

Bestand vor Prozess: 12 Anfragen

Rückfragen an Vertriebsaußendienst sind in 40% der Fälle erforderlich

64

# Workshop: Ist-Zustand

## 3. Prozessaufnahme

### 4. Kalkulation abschließen/ Inhalte Angebot definieren:

Mitarbeiter:

1 aus dem Vertriebsaußendienst

BZ: 30 min

AZ: 15%

TR: 90%

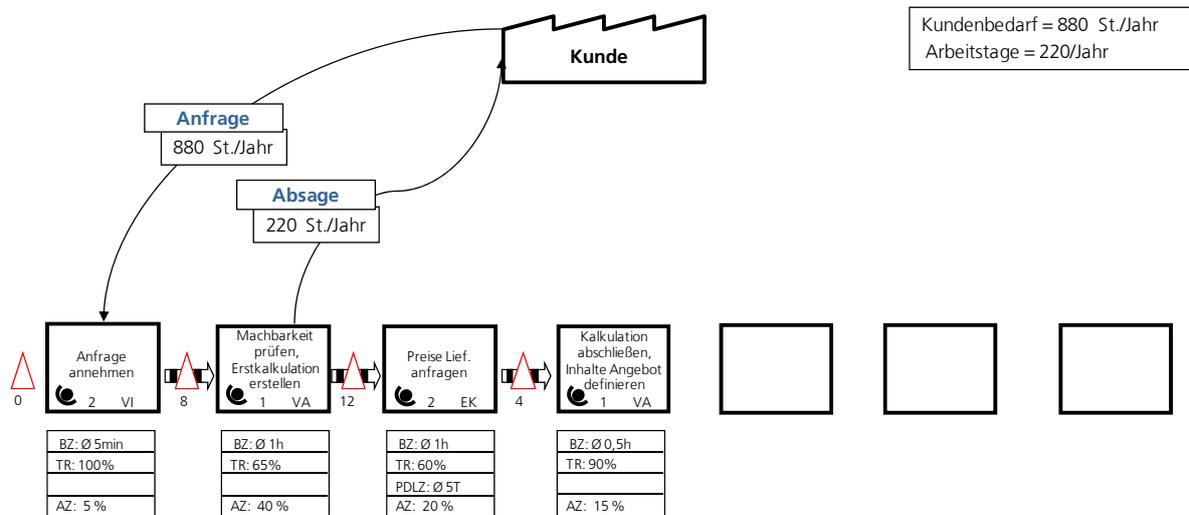
Bestand vor Prozess: 4 Anfragen

Rückfragen an den Einkauf sind in 10% der Fälle erforderlich

65

# Workshop: Ist-Zustand

## 3. Teilprozesse „Preise Lieferant anfragen“ und „Kalkulation abschließen/ Inhalte Angebot definieren“



66

# Workshop: Ist-Zustand

## 3. Prozessaufnahme

### 5. Angebot erstellen:

Mitarbeiter:  
2 aus dem Vertriebsinnendienst

BZ: 30 min  
AZ: 10%  
TR: 80%

Bestand vor dem Prozess: 6 Anfragen  
Rückfragen an Vertriebsaußendienst sind in 20% der Fälle erforderlich

### 6. Angebot prüfen:

Mitarbeiter:  
1 aus dem Vertriebsaußendienst

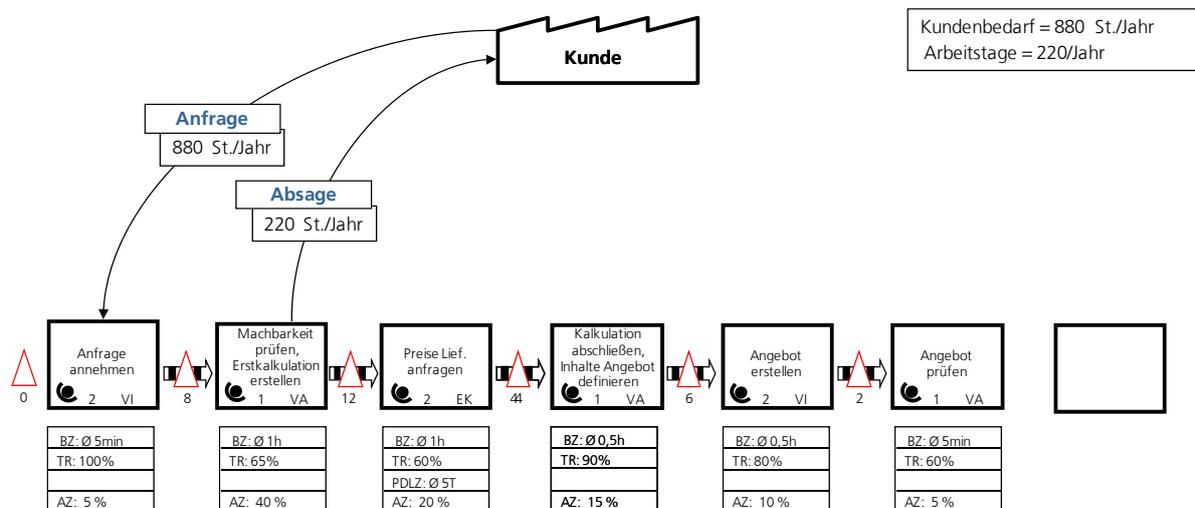
BZ: 5 min  
AZ: 5%  
TR: 60%

Bestand vor dem Prozess: 2 Anfragen  
Rückfragen an Vertriebsinnendienst bzw. Korrekturen sind in 40% der Fälle erforderlich

67

# Workshop: Ist-Zustand

## 3. Teilprozesse „Angebot erstellen“ und „Angebot prüfen“



68

# Workshop: Ist-Zustand

## 3. Prozessaufnahme

### 7. Angebot versenden:

Daten zum Prozess:

Mitarbeiter:

1 aus dem Vertriebsinnendienst

BZ: 10 min

AZ: 7,5%

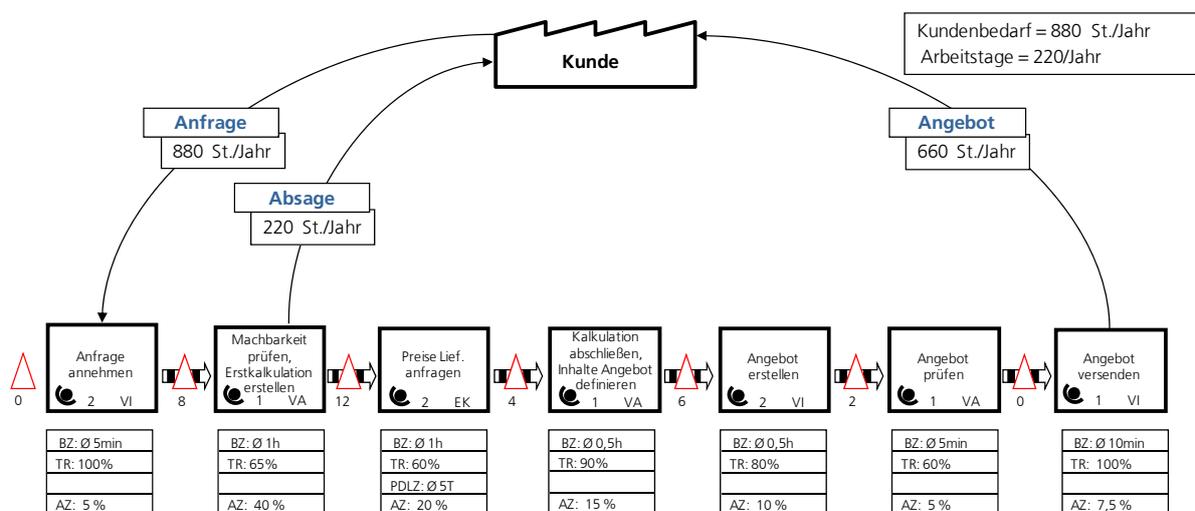
TR= 100%

Bestand vor dem Prozess: 0 Anfragen

69

# Workshop: Ist-Zustand

## 3. Teilprozess „Angebot versenden“



70

# Workshop: Ist-Zustand

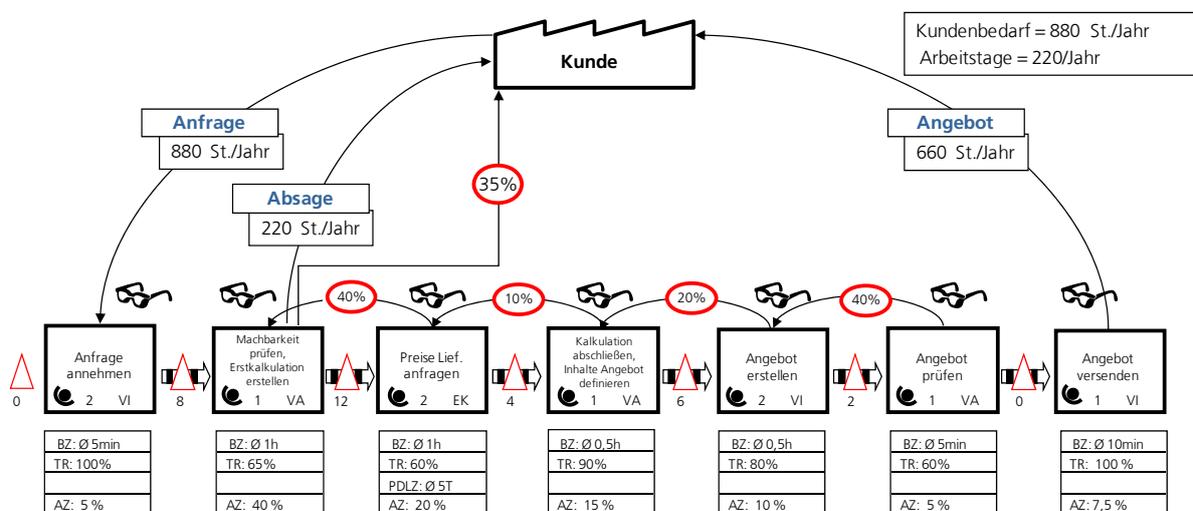
## 4. Rückfragen und Schleifen im Prozess

- Machbarkeit prüfen, Erstkalkulation:**  
 In 35% der Fälle fehlen wesentliche Informationen des Kunden, die durch einen Telefonanruf oder eine E-Mail geklärt werden müssen.
- Preise Lieferanten anfragen:**  
 In 40% der Fälle sind Angaben aus VA unvollständig.
- Kalkulation abschließen, Inhalte Angebot definieren:**  
 In 10% der Fälle sind Angaben der Lieferanten oder aus dem Einkauf unklar, bzw. müssen nachgeordnet werden.
- Angebot erstellen:**  
 In 20% der Fälle sind Angaben von VA unleserlich, unverständlich oder fehlen ganz.
- Angebot prüfen:**  
 In 40% der Fälle sind Angebote unvollständig oder fehlerhaft.

71

# Workshop: Ist-Zustand

## 4. / 5. / 6. Schleifen und Steuerungsfluss



72

# Workshop: Ist-Zustand

## 7. Benötigte Informationen für die Zeitlinie

### **Bearbeitungszeit (BZ):**

Die Zeit, die tatsächlich an einem Auftrag gearbeitet wird.

### **Prozessdurchlaufzeit (PDLZ):**

Die Zeit, die ein Auftrag im Prozess verbringt.  
(Die Zeit bis die Aufgabe wieder von Ihrem Tisch ist)

### **Kundenbedarf pro Tag:**

Kundenbedarf pro Tag = Anzahl der Anfragen pro Jahr / Verfügbare Arbeitszeit pro Jahr in Tagen

73

# Workshop: Ist-Zustand

## 7. Berechnung der Durchlaufzeiten (DLZ) am Beispiel ...

### **...Teilprozess „Machbarkeit“:**

**Bestand** vor Machbarkeit = 8 Anfragen

**Kundenbedarf** =

880 Anfragen pro Jahr / 220 Arbeitstage pro Jahr = 4 Anfragen pro Tag

**DLZ** = Bestand / Anfragen pro Tag = 2 Tage

### **...Teilprozess „Preise Lieferanten anfragen“:**

**Bestand** vor Lieferanten anfragen = 12 Anfragen

**Kundenbedarf** =

660 Anfragen pro Jahr / 220 Arbeitstage pro Jahr = 3 Anfragen pro Tag

**DLZ** = Bestand / Anfragen pro Tag = 4 Tage

**...die anderen Teilprozesse analog ...**

74

# Workshop: Ist-Zustand

## Fallbeispiel – Ist-Situation

