

Cost Engineering

Leitfaden zur Gestaltung von Produktkosten
Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Horst Wildemann



TCW Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologie-Management GmbH & Co. KG
Leopoldstr. 145 • 80804 München
Tel. 089-36 05 23-0 • mail@tcw.de • www.tcw.de • www.management-literatur.com

Horst Wildemann

Cost Engineering

Leitfaden zur Gestaltung von Produktkosten

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG

9. Auflage 2020

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Wildemann, Horst

Cost Engineering

Leitfaden zur Gestaltung von Produktkosten

ISBN 978-3-941967-36-6

TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG • Leopoldstr. 145 • 80804 München
Tel. 089-36 05 23-0 • mail@tcw.de • www.tcw.de • www.management-literatur.com

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Steigender Kostendruck und zunehmende Preissensibilität der Kunden erhöhen die Notwendigkeit neue Einsparungspotenziale im Unternehmen zu erschließen. Dieser Leitfaden zeigt, wie man mit theoretischen und praktischen Ansätzen Kostentreiber identifiziert, klassifiziert und reduziert. Dabei wird besonders auf zwei wesentliche Aspekte eingegangen, die durch den gezielten Einsatz von Cost Engineering-Methoden realisiert werden können:

Eine ganzheitliche Kostenreduktion entlang der Wertschöpfungskette im Unternehmen und eine Steigerung des Kostenbewusstseins innerhalb crossfunktionaler Teams. Hierzu werden zuerst die Defizite und Herausforderungen in der betriebswirtschaftlichen Praxis betrachtet und daraus die Leitlinien zur Optimierung des Cost Engineering-Ansatzes dargestellt. Die ausführliche Beschreibung verschiedener Methodenbausteine hilft dabei eine effektive und effiziente Umsetzung des Cost Engineering-Ansatzes im eigenen Unternehmen einzuführen. Anhand von zahlreichen Fallstudien wird die Umsetzung der Cost Engineering-Methoden praxisnah verdeutlicht, Fallstricke aufgezeigt und Kostensenkungspotenziale gehoben.

Mit diesem Leitfaden soll ...

- ... ein umfassender Überblick über die Ansätze zur Gestaltung von Produktkosten gegeben werden,
- ... durch die Darstellung von Leitlinien, Gestaltungsfeldern, Methoden und deren Wirkungsweise die Grundlagen für die Umsetzung gelegt werden und
- ... durch die Darlegung einer Vorgehensweise zur Einführung sowie von Fallstudien die Möglichkeit der Hilfe zur Selbsthilfe geschaffen werden.



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | Einführung in das Cost Engineering | 01 |
| 2 | Defizite und Herausforderungen in der Praxis | 19 |
| 3 | Leitlinien zur Optimierung des Cost-Engineering | 32 |
| 4 | Das Konzept: Methodenbausteine | 56 |
| 5 | Fallstudien | 266 |
| 6 | Literaturverzeichnis | 368 |



Inhalt

| | |
|----------|--|
| 1 | Einführung in das Cost Engineering |
| 2 | Defizite und Herausforderungen in der Praxis |
| 3 | Leitlinien zur Optimierung des Cost Engineering |
| 4 | Das Konzept: Methodenbausteine |
| 5 | Fallstudien |
| 6 | Literaturverzeichnis |



Cost Engineering

- Cost Engineering fokussiert auf das Management von Produktkosten (Total Cost) über den gesamten Produktlebenszyklus.
- Aufgaben des Cost Engineering umfassen die Kostenprognose, Kostenkontrolle, Kostenoptimierung sowie das Projekt- und Risikomanagement.
- Die Rolle des „Cost Engineers“ besteht in der Budgetierung, Planung, Überwachung und Optimierung von Produktprojekten.
- Cost Engineering verwendet dazu wissenschaftliche Methoden und praxiserprobte Techniken aus den Bereichen Controlling, Kalkulation und Operations Management.

Zielsetzung

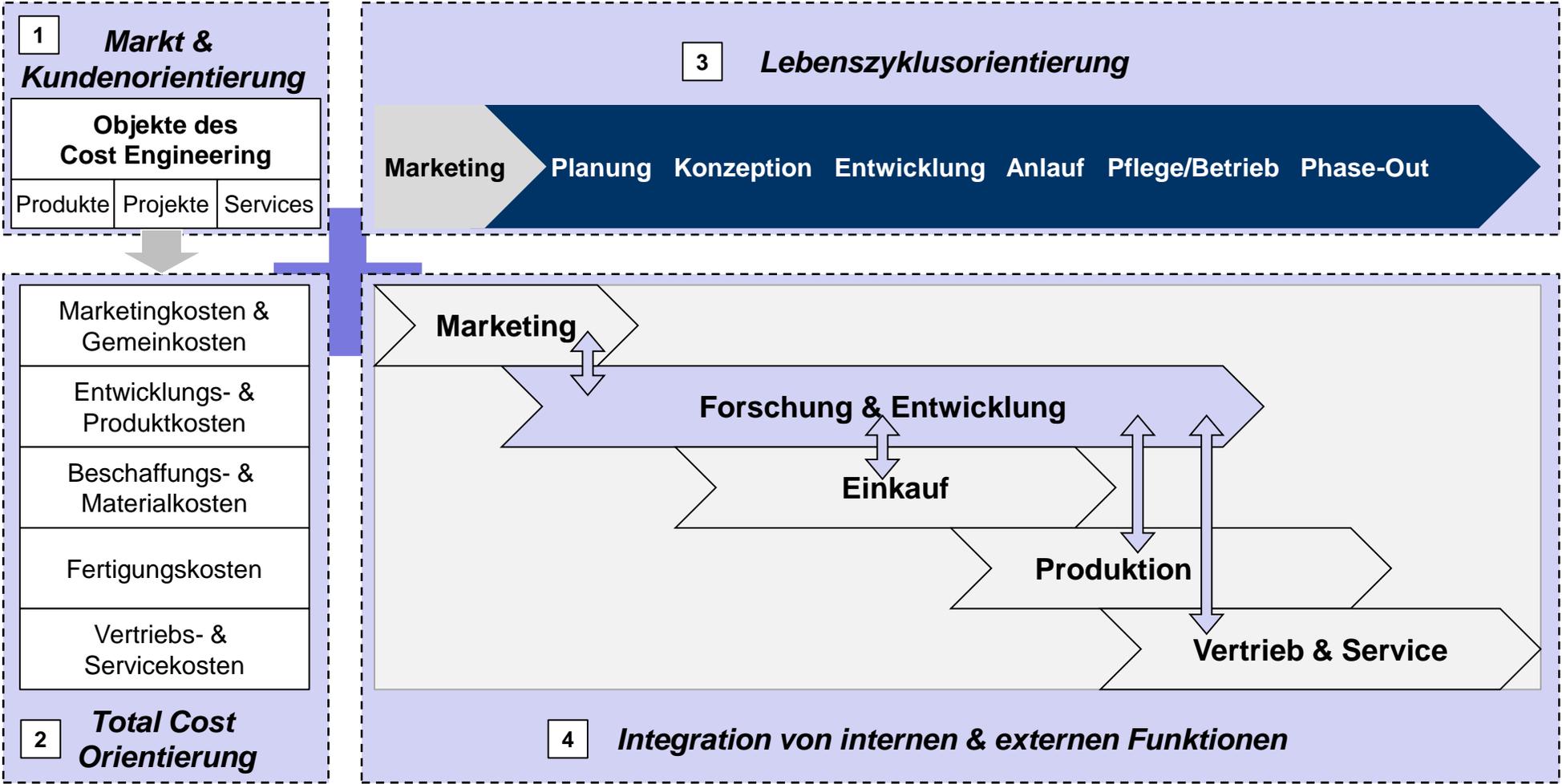
- Erhöhung der Prognosegenauigkeit von Kosten & Zeiten durch den Einsatz von effektiven Kostenmodelle.
- Sicherstellung von Kostentransparenz über den gesamten Produktlebenszyklus durch konsequentes Controlling von Kosten und Zeiten.
- Minimierung von Produktkosten und Entwicklungszeiten durch kontinuierliche Kosten- und Prozessoptimierung.

 ... bestehen in einer ganzheitlichen Reduzierung der Produktkosten bzw. „Total Cost“ während des gesamten Produktlebenszyklus.



Zentrale Anforderungen an das Cost Engineering ...

Einführung

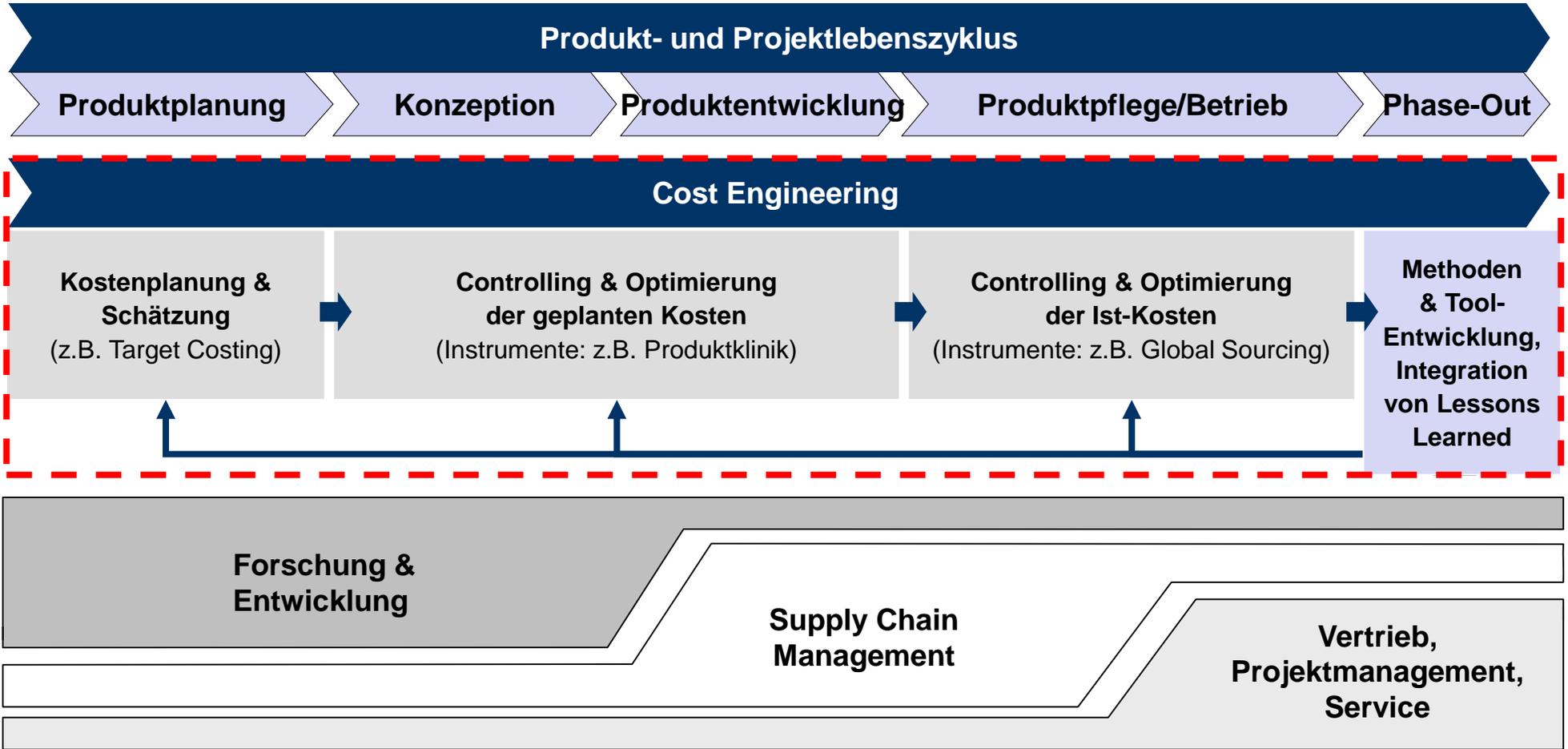


➔ ... sind die Markt-, Kunden- und „Total Cost“-Orientierung sowie die Lebenszyklusorientierung unter Einbindung aller relevanten Unternehmensfunktionen.



Die Aufgaben des Cost Engineering ...

Einführung



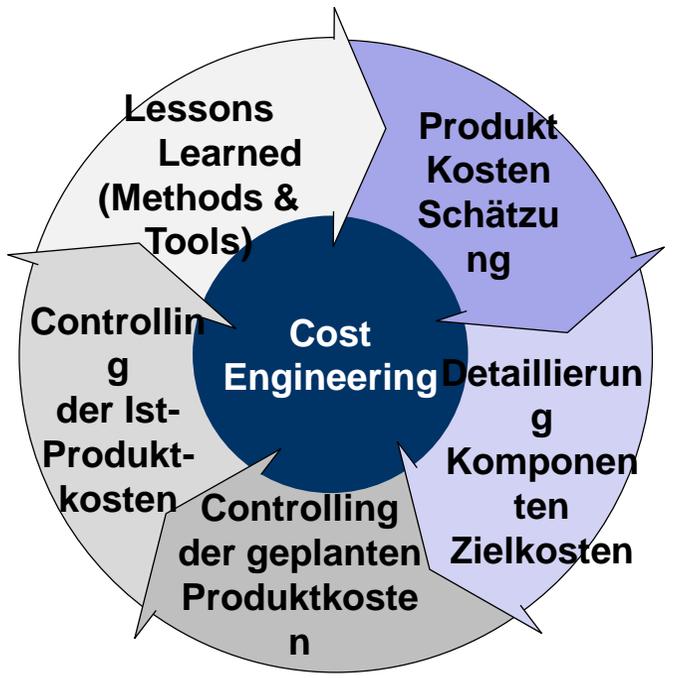
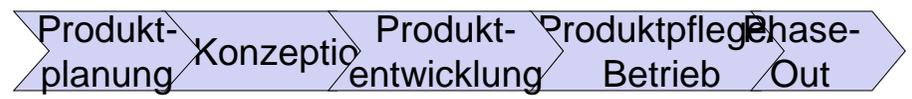
Einbindung von internen & externen Unternehmensfunktionen über den Produktlebenszyklus

➔ ... erstrecken sich über den gesamten Produkt- und Projektlebenszyklus und unterscheiden sich durch einen präventiven oder reaktiven Methodeneinsatz.



Der Regelkreis des Cost Engineering ...

Der Regelkreis des Cost Engineering



Ziele

| | | |
|---|--|--|
| Prognosegenauigkeit von Kosten & Zeiten durch effektive | Kostentransparenz durch konsequentes Controlling von | von Kosten und Zeiten durch kontinuierliche Kosten- und Prozessoptimie |
|---|--|--|

Aufgaben

- Erstellung von Kostenprognosen vor Projektstart (Zielkostenermittlung).
- Planung von Produktkosten auf Komponentenebene (Zielkostenspaltung) und & Design-to-Cost.
- Controlling und Minimierung der geplanten Produktkosten während der Produktentwicklung.
- Controlling der Ist-Produktkosten und kontinuierliche Produkt- und Prozessoptimierung.
- Minimierung von Kosten und Risiken während des gesamten Produktlebenszyklus.

➔ ... gliedert sich in fünf wesentliche Phasen, die sich an den Anforderungen der jeweiligen Phasen im Produktlebenszyklus orientieren.

