

# INHALTSUEBERSICHT

## I: EINFUEHRUNG

1.	Problemstellung	1
2.	Zielsetzung	3
3.	Methodik und Aufbau	4

## II: KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN

1.	Der Produktlebenszyklus	8
1.1.	Lebenszyklus-Konzepte und ihre Anwendungen	9
1.2	Der klassische Produktlebenszyklus	10
1.3	Empirische Ueberprüfung, Kritik und Weiterentwicklung des klassischen Produktlebenszyklusmodells	13
1.4	Der Lebenszyklus einer Produkteinheit	21
1.5	Der integrierte Produktlebenszyklus	26
2.	Produktplanung und -kontrolle	29
2.1	Produktbegriff und Abgrenzung	29
2.2	Planung und Kontrolle als Elemente der Unternehmungsführung	31
2.3	Notwendigkeit einer Produktplanung und -kontrolle	39
2.4	Strategische Unternehmungsplanung und Produktplanung	42
2.5	Entscheidungstatbestände und Schlüsselentscheide in der Produktplanung	44
2.6	Marktgerechte Produktgestaltung	47
2.7	Wirtschaftliche Produktgestaltung	59
2.8	Der integrierte Produktplanungs- und kontrollprozess	61
3.	Anforderungen an das Rechnungswesen	73
3.1	Rechnungswesen Grundlagen	73
→3.2	Der Begriff des traditionellen oder herkömmlichen betrieblichen Rechnungswesens	79
3.3	Zeitliche Orientierung	81
3.4	Systemumfang	92
3.5	Ziel- und Steuerungsgrößen	99
3.6	Schlussfolgerung	115

## III: KONZIPIERUNG EINES PRODUKLEBENSZYKLUS-ORIENTIERTEN KOSTEN- UND ERLOESMANAGEMENT

4.	Gestaltungsprinzipien	118
4.1	Stand der Literatur und Lösungsansätze	118
4.2	Integriertes Kosten- und Leistungsmanagement als Basis	125
4.3	Kosten- und Erlösstrukturierung	138
4.4	Erfolgsstrukturierung (Projekterfolg, Produkterfolg)	144

4.5 Phasenorientierte Methodenstrukturierung	146
4.6 Beispiel 'Bohrhammer BH 66'	147
5. Projekterfolgsplanung und -kontrolle im Entwicklungszyklus	149
5.1 Grundlagen	149
5.2 Projektcontrolling	153
5.3 Projektstrukturierung	156
5.4 Terminplanung und -kontrolle	161
5.5 Leistungsplanung und -kontrolle	164
5.6 Projektkostenplanung und -kontrolle	165
5.7 Projekt - Produkt - Bezug	192
6. Produkterfolgsplanung und -kontrolle im Nachsorgezyklus	203
6.1 Grundlagen	203
6.2 Nachsorgecontrolling	210
6.3 Nachsorgespezifische Gestaltung des Rechnungswesens	212
6.4 Nachsorgeerlösplanung und -kontrolle	216
6.5 Nachsorgekostenplanung und -kontrolle	219
6.6 Erfolgsanalyse im Nachsorgezyklus	221
7. Produkterfolgsplanung und -kontrolle über den integrierten Produktlebenszyklus	
7.1 Grundlagen	224
7.2 Produktcontrolling	227
7.3 Unterstützende Rechnungsweseninstrumente	229
8. Produkterlösplanung und -kontrolle	241
8.1 Grundlagen	241
8.2 Erlösverlauf über den Produktlebenszyklus	243
8.3 Preisdeterminanten	245
8.4 Nutzenorientierte Preisbestimmung	248
8.5 Preisstrategien entlang des Produktlebenszyklus	259
9. Produktkostenplanung und -kontrolle	265
9.1 Grundlagen	265
9.2 Target Costing	266
9.3 Kostenplanung	275
9.4 Kostenkontrolle	291
9.5 Problemfelder des Target Costing	308
10. Erfolgsanalysen im Produktplanungs- und -kontrollprozess	311
10.1 Grundlagen	311
10.2 Realisierung einer produktlebenszyklusorientierten Erfolgsrechnung	313
10.3 Sensitivitätsanalyse	322
10.4 Iso-Rentabilitätsanalyse	327
10.5 Trade-off-Analysen	329

# INHALTSVERZEICHNIS

## I: EINFUEHRUNG

1.	Problemstellung	1
2.	Zielsetzung	3
3.	Methodik und Aufbau	4

## II: KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN

1.	Der Produktlebenszyklus	8
1.1.	Lebenszyklus-Konzepte und ihre Anwendungen	9
1.2	Der klassische Produktlebenszyklus	10
1.3	Empirische Ueberprüfung, Kritik und Weiterentwicklung des klassischen Produktlebenszyklusmodells	13
1.3.1	Ungenauere Festlegung des Produktbegriffes	14
1.3.2	Erklärung des S-förmigen Kurvenverlaufs	16
1.3.3	Weiterentwicklung	18
1.4	Der Lebenszyklus einer Produkteinheit	21
1.4.1	Kundendienstbetrachtung	22
1.4.2	Oekologische Betrachtung	23
1.5	Der integrierte Produktlebenszyklus	26
2.	Produktplanung und -kontrolle	29
2.1	Produktbegriff und Abgrenzung	29
2.2	Planung und Kontrolle als Elemente der Unternehmensführung	31
2.2.1	Unternehmensführung und Entscheidungsprozess	31
2.2.2	Dimensionen der Unternehmensführung	33
2.2.3	Notwendigkeit der Planung	35
2.2.4	Notwendigkeit der Kontrolle	36
2.2.5	Planungs- und Kontrollprozesse	37
2.3	Notwendigkeit einer Produktplanung und -kontrolle	39
2.4	Strategische Unternehmensplanung und Produktplanung	42
2.5	Entscheidungstatbestände und Schlüsselentscheide in der Produktplanung	44

2.6	Marktgerechte Produktgestaltung	47
2.6.1	Entscheidungsaspekt Qualität	48
2.6.1.1	Produktqualität	48
2.6.1.2	Integrierte Qualitätssicherung im Produktplanungsprozess	50
2.6.2	Entscheidungsaspekt Zeit	55
2.6.2.1	Markteinführung und Entwicklungszeit	56
2.6.2.2	Eliminationszeitpunkt	59
2.7	Wirtschaftliche Produktgestaltung	59
2.8	Der integrierte Produktplanungs- und kontrollprozess	61
2.8.1	Integrierte Betrachtung von Qualität, Zeit, Kosten und Erlöse	61
2.8.2	Produktplanungs- und -kontrollprozess	64
2.8.2.1	Handlungsebene (Produktgestaltungsprozess)	64
2.8.2.2	Entscheidungsprozess (Evaluationsprozess)	66
2.8.3	Informationsbedarf	70
3.	Anforderungen an das Rechnungswesen	73
3.1	Rechnungswesen Grundlagen	73
3.1.1	Rechnungswesen als Führungsinstrument	73
3.1.2	Betriebliches und Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen	75
3.1.3	Rechnungswesen und Controlling	77
3.2	Der Begriff des traditionellen oder herkömmlichen betrieblichen Rechnungswesens	79
3.3	Zeitliche Orientierung	81
3.3.1	Periodizität des traditionellen Rechnungswesens	82
3.3.2	Kurzfristigkeit des traditionellen Rechnungswesens	86
3.3.2.1	Langfristig wirkende Leistungspotentiale	87
3.3.2.2	Langfristig wirkende Produktgestaltungsentscheidungen	89
3.3.3	Anforderungen	90
3.4	Systemumfang	92
3.4.1	Entwicklung auf den Märkten und in der Fertigung	92
3.4.2	Undifferenzierte Erfassung und Verrechnung der Kosten indirekter Bereiche	94
3.4.3	Anforderungen	97
3.5	Ziel- und Steuerungsgrößen	99
3.5.1	Berücksichtigung des Qualitätsfaktors	100
3.5.1.1	Leistungsdimensionen der Qualität	101
3.5.1.2	Qualität und Kosten	103
3.5.1.3	Anforderungen	105

3.5.2 Berücksichtigung des Zeitfaktors	106
3.5.2.1 Zeit und Erlöse	108
3.5.2.2 Zeit und Kosten	111
3.5.2.3 Anforderungen	113
3.6 Schlussfolgerung	115

### **III: KONZIPIERUNG EINES PRODUKLEBENSZYKLUS-ORIENTIERTEN KOSTEN- UND ERLOESMANAGEMENT**

4. Gestaltungsprinzipien	118
4.1 Stand der Literatur und Lösungsansätze	118
4.1.1 Life Cycle Costing	119
4.1.2 Das Produktlebenszyklus-Controlling nach Back-Hock	122
4.1.3 Weitere Lösungsansätze	124
4.2 Integriertes Kosten- und Leistungsmanagement als Basis	125
4.2.1 Prozesscontrolling und Prozesskostenrechnung	129
4.2.1.1 Prozesskostenrechnung und Kostenstellenrechnung	130
4.2.1.2 Wirtschaftlichkeitskontrolle	134
4.2.1.3 Spezifisch angepasste Konzeption	136
4.3 Kosten- und Erlösstrukturierung	138
4.3.1 Lebenszykluskosten aus Kundensicht	139
4.3.2 Lebenszykluskosten aus Herstellersicht	141
4.4 Erfolgsstrukturierung (Projekterfolg, Produkterfolg)	144
4.5 Phasenorientierte Methodenstrukturierung	146
4.6 Beispiel 'Bohrhammer BH 66'	147
5. Projekterfolgsplanung und -kontrolle im Entwicklungszyklus	149
5.1 Grundlagen	149
5.1.1 Problemstellung	149
5.1.2 Charakteristik der Projekterfolgsplanung und -kontrolle	151
5.2 Projektcontrolling	153
5.3 Projektstrukturierung	156
5.3.1 Gliederung nach Objekten und Verrichtungen	156
5.3.2 Phasenorientierte Gliederung	157

5.4 Terminplanung und -kontrolle	161
5.5 Leistungsplanung und -kontrolle	164
5.6 Projektkostenplanung und -kontrolle	165
5.6.1 Technik der Projektkostenrechnung	166
5.6.2 Prozesskostenrechnung in der Entwicklung	169
5.6.2.1 Kostenarten	170
5.6.2.2 Kostenstellen	172
5.6.2.3 Zuordnung auf Kostenträger	178
5.6.2.4 Stundenerfassung	179
5.6.2.5 Stand der Literatur	181
5.6.3 Projektkostenprognose und -planung	182
5.6.3.1 Methoden der Kostenprognose	183
5.6.3.2 Bildung einer Erfahrungsdatenbank	186
5.6.4 Projektkostenkontrolle	188
5.6.4.1 Zeitpunkt von Kontrollen	189
5.6.4.2 Abweichungsursachen	190
5.6.4.3 Soll/Ist-Vergleich und Fortschrittsanalyse	190
5.7 Projekt - Produkt - Bezug	192
5.7.1 Verrechnungsverfahren für Vorleistungskosten	193
5.7.1.1 Periodengleiche Verrechnung (ex ante Verrechnung)	193
5.7.1.2 Periodenverschobene, produktbezogene Verrechnung (ex post Verrechnung)	194
5.7.2 Problemfelder der Verrechnung	196
5.7.2.1 Zurechnungsproblem	196
5.7.2.2 Identifikationsproblem	197
5.7.2.3 Anteilproblem	198
5.7.2.4 Aktualisierungsproblem	200
6. Produkterfolgsplanung und -kontrolle im Nachsorgezyklus	203
6.1 Grundlagen	203
6.1.1 Problemstellung	203
6.1.2 Charakteristik der Nachsorge	206
6.1.2.1 Der Dienstleistungsbegriff	206
6.1.2.2 Länge und Phasen des Nachsorgezyklus	207
6.2 Nachsorgecontrolling	210
6.3 Nachsorgespezifische Gestaltung des Rechnungswesens	212

6.4	Nachsorgeerlösplanung und -kontrolle	216
6.5	Nachsorgekostenplanung und -kontrolle	219
6.6	Erfolgsanalyse im Nachsorgezyklus	221
7.	Produktenerfolgsplanung und -kontrolle über den integrierten Produktlebenszyklus	
7.1	Grundlagen	224
7.1.1	Problemstellung	224
7.1.2	Charakteristik der Produktenerfolgsplanung und -kontrolle	224
7.2	Produktcontrolling	227
7.3	Unterstützende Rechnungsweseninstrumente	229
7.3.1	Erfolgsrechnung	231
7.3.2	Stückkalkulation	234
7.3.3	Erlösrechnung	239
8.	Produktenerlösplanung und -kontrolle	241
8.1	Grundlagen	241
8.2	Erlösverlauf über den Produktlebenszyklus	243
8.3	Preisdeterminanten	245
8.3.1	Ziele und Marketingstrategien des Herstellers	246
8.3.2	Kaufkraft und Preisakzeptanz der Nachfrage	246
8.3.3	Konkurrenzaspekte	247
8.3.4	Kosten	248
8.4	Nutzenorientierte Preisbestimmung	248
8.4.1	Ermittlung der relativen Qualität	250
8.4.2	Ermittlungsmethoden	253
	Exkurs: Conjoint Measurement und Merkmalsstrukturierung	254
8.4.3	Ermittlung des relativen Preises	255
8.4.4	Relativer Zeitfaktor	258
8.5	Preisstrategien entlang des Produktlebenszyklus	259
8.5.1	Prämien- und Promotionspreispolitik	260
8.5.2	Penetrationspreispolitik	261
8.5.3	Ausschöpfungspreispolitik	261
9.	Produktkostenplanung und -kontrolle	265
9.1	Grundlagen	265

9.2 Target Costing	266
9.2.1 Grundprinzipien des Target Costing	268
9.2.2 Der Target Costing Prozess	271
9.2.2.1 Zielkostenfindung	271
9.2.2.2 Zielkostenerreichung	274
9.3 Kostenplanung	275
9.3.1 Nachsorgekostenziel	278
9.3.2 Vorleistungskostenziel	279
9.3.3 Ziel für die begleitenden Kosten	280
9.3.3.1 Ziel für die Verwaltungskosten	280
9.3.3.2 Ziel für die Vertriebskosten	281
9.3.3.3 Ziel für die Herstellkosten	284
Exkurs: Quality Function Deployment	287
9.4 Kostenkontrolle	291
9.4.1 Entwicklungsbegleitende Kalkulation	293
Exkurs: Konstruktionsbegleitende Kalkulation mit einem Expertensystem	296
9.4.2 Methoden und Verfahren der Produktkostenoptimierung	298
9.4.2.1 Value Control Chart	300
9.4.2.2 Value Engineering und Value Analysis	303
9.4.2.3 Benchmarking	304
9.4.3 Produktkostenverfolgung im Marktzyklus	305
9.5 Problemfelder des Target Costing	308
10. Erfolgsanalysen im Produktplanungs- und -kontrollprozess	311
10.1 Grundlagen	311
10.2 Realisierung einer produktlebenszyklusorientierten Erfolgsrechnung	313
10.2.1 Bestehende Ansätze	313
10.2.2 Berechnung von Kennzahlen	315
10.2.2.1 Rentabilitätskennzahlen	315
10.2.2.2 Investitionstheoretische Kennzahlen	315
Exkurs: Methoden der Investitionsrechnung	317
10.2.2.3 Zeitkennzahlen	320
10.2.3 Verwirklichung auf einem Tabellenkalkulationsprogramm	321
10.3 Sensitivitätsanalyse	322
10.3.1 Berechnung verschiedener Varianten	323
10.3.2 Berechnung kritischer Werte	324
10.3.3 Optimierung und Zielvorgaben	325
10.3.4 Grafische Darstellung	326
10.4 Iso-Rentabilitätsanalyse	327



10.5 Trade-off-Analysen	329
10.5.1 Faktoren Trade-offs	331
10.5.2 Phasen Trade-offs	334
10.5.3 Trade-offs bei Ablösesituationen	337
<b>IV: SCHLUSSWORT</b>	<b>340</b>
<b>V: VERZEICHNISSE</b>	<b>342</b>
1. Abkürzungsverzeichnis	342
2. Abbildungsverzeichnis	343
3. Literaturverzeichnis	346