

# MASTERARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Arts in Business

am Masterstudiengang Rechnungswesen & Controlling

der FH CAMPUS 02

## **Konzeption und Erstellung eines integrierten Controllingtools für die CYL Health GmbH**

Betreuer:

FH-Prof. MMag. Günter Zullus, StB

vorgelegt von:

Sonja Fischer (1710532020)

Graz, 22.04.2019

# **EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG**

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

Sonja Fischer e.h.

Graz, 22.04.2019

Unterschrift  
Sonja Fischer

### KURZFASSUNG

Das Unternehmen CYL Health GmbH ist mit der Schwierigkeit konfrontiert, die betriebliche Leistung durch die erzielten Erlöse abdecken und zugleich die Liquidität des Unternehmens jederzeit gewährleisten zu können. Aus diesem Grund war das Ziel der Arbeit eine Plankostenrechnung sowie eine integrierte Unternehmensplanung mit anschließenden Abweichungs- und Break-Even-Analysen für das Unternehmen zu erstellen.

Die geschaffenen Controllingmaßnahmen wurden im Rahmen einer Microsoft Office Excel-Datei generiert, wobei Bedienerfreundlichkeit sowie eine schnelle Handhabung große Bedeutung bei der Erstellung hatten. Dadurch sind im Tool sehr viele Makros vorhanden und es wurde darauf geachtet, dass benötigte Ist-Daten mit nur wenigen Klicks in das Tool importiert werden können. Durch die erstellte Plankostenrechnung sollen die kurz- und langfristigen Preisuntergrenzen der Produkte aufgezeigt und Unwirtschaftlichkeiten durch die Durchführung von Abweichungsanalysen aufgedeckt werden. Die integrierte Unternehmensplanung, die auf Monatsbasis erstellt wird, ist für das Unternehmen vor allem im Rahmen der Liquiditätsplanung von großer Bedeutung. Somit kann ein etwaiger Finanzierungsbedarf bereits im Voraus aufgedeckt und Maßnahmen zur Gewährleistung der Liquidität getroffen werden. Die Break-Even-Analyse zeigt auf, welche Absatzmengen erreicht werden müssen, um die Gewinnschwelle zu erreichen und stellt damit für den Kooperationspartner eine wichtige Information dar.

Die Kosten- und Erlösplanung bildet den ersten Bereich des Controllingtools ab und ist die Grundlage für die Plankostenrechnung und integrierte Unternehmensplanung, wobei die Ermittlung der kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen durch das Vorhandensein eines negativen betriebsnotwendigen Eigenkapitals einige Überlegungen mit sich brachte. Die Erstellung der Kostenrechnung erfolgte im Rahmen einer flexiblen Plankostenrechnung auf Voll- und Teilkostenbasis, um sowohl die kurz- als auch die langfristige Preisuntergrenze und die Herstellungskosten laut UGB für die Vorratsbewertung ermitteln zu können. Durch die derzeit vollständig ausgelagerte Produktion, fallen im Unternehmen keine Material- und Fertigungsgemeinkosten an, was dazu führt, dass die Summe der Fertigungs- und Materialeinzelkosten zugleich die Herstellkosten zu Voll- und Teilkosten und die Herstellungskosten laut UGB darstellen. Die Plankosten werden im Rahmen der Abweichungsanalyse mit den Ist-Daten verglichen und in die Verbrauchs-, Preis- und Restabweichung untergliedert. Die Break-Even-Mengen wurden mithilfe von Vektoren sowie durch die Methoden der optimistischen und pessimistischen Analyse ermittelt.

Da im Unternehmen derzeit kein Controlling vorhanden ist, bietet das erstellte Tool dem Kooperationspartner eine Unterstützung im Rahmen der operativen Unternehmenssteuerung sowie der Entscheidungsfindung, wobei vor allem im Bereich der Budgetierung Ergänzungen im Hinblick auf eine rollierende Planung und Jahresend-Vorschaurechnung zu empfehlen sind. Das Tool stellt eine gute Basis für Erweiterungen der Controllingaktivitäten des Unternehmens dar.

## **ABSTRACT**

The company CYL Health GmbH is faced with the difficulty to cover the operational performance with the achieved revenues and to ensure at the same time the liquidity of the company. Due to that, the goal of this paper was the creation of a planned cost calculation, an integrated company planning with a following analysis of cost divergence and a break-even-analysis.

The created controlling measures were generated within the scope of Microsoft Office Excel, whereas operator convenience and a quick handling were of major importance. Because of that, the tool includes a lot of macros and it was made sure to be able to import actual data within a few clicks.

Through the created planned cost calculation the short and long-term lowest price limits can be calculated and inefficiencies can be detected by the analysis of cost divergences. The integrated company planning, which is done on a monthly basis, is from major importance for the company because of the liquidity planning. So it's feasible to detect possible financing requirements in advance and to take measures to be able to ensure liquidity at all time. The break-even-analysis shows which sales volume must be achieved to reach the break-even-point and is therefore an important information for the cooperation partner.

The planning of the costs and revenues represents the first part of the controlling tool and is the base for the planned cost calculation and integrated company planning, whereas the calculation of the calculatory equity interest entailed a couple of thoughts, because of the presence of negative necessary operating equity. The generation of the cost accounting was done within the scope of a flexible planning cost calculation based on full and direct costs to be able to calculate the short and long-term lowest price limits and the costs of goods according to UGB. Due to the currently completely outsourced production, the company has no material or manufacturing indirect costs. Because of that, the sum of the manufacturing and material individual costs represents at the same time the costs of goods based on full and direct costs as well as the costs of goods according to UGB. Within the frame of the analysis of cost divergence the planned costs got compared with the actual date. The total variance was divided into the usage, price and rest variance. The break-even-analysis was done with the help of vectors and the methods of the optimistic and pessimistic analysis.

As the company has currently no controlling, the generated tool gives the cooperation partner support within the frame of the operative corporate management and the decision-finding, whereas especially in the range of the company planning additions with regard to a continuous planning and a year-end-forecast are recommended. The generated tool is a good base for the extension of controlling activities of the company.

---

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG.....	1
1.1.	AUSGANGSSITUATION.....	1
1.2.	PRAXISOUTPUT/ZIELSETZUNG.....	2
1.3.	PROBLEMSTELLUNG.....	3
1.4.	AUFBAU DER ARBEIT.....	4
1.5.	METHODEN UND ABGRENZUNG.....	6
2.	ERLÖS- UND KOSTENPLANUNG.....	7
2.1.	FUNKTIONEN UND VORTEILE EINER PLANUNG.....	7
2.2.	FESTLEGUNG DER PRÄMISSEN FÜR DEN PLANUNGSPROZESS.....	9
2.3.	ÜBERBLICK ÜBER DIE DERZEITIGEN BETRIEBLICHEN PROZESSE SOWIE DIE KOSTEN- UND ERLÖSSTRUKTUR.....	14
2.4.	ÜBERBLICK ÜBER DIE ERSTELLTEN TEILPLÄNE.....	19
2.4.1.	TEILPLÄNE TEILBEREICH KOSTENRECHNUNG.....	21
2.4.2.	TEILPLÄNE TEILBEREICH BUDGETIERUNG.....	41
3.	ERSTELLUNG DER PLANKOSTENRECHNUNG.....	46
3.1.	MERKMALE UND GRUNDPRINZIPIEN DER KOSTENRECHNUNG.....	46
3.2.	ZEITBEZUG DER KOSTENRECHNUNG.....	49
3.3.	DARSTELLUNG DER EINZELNEN PLANKOSTENRECHNUNGSSYSTEME.....	50
3.4.	DURCHFÜHRUNG DER KOSTENARTENRECHNUNG.....	57
3.5.	ERMITTLUNG DER UNTERNEHMENSSEZIFISCHEN KOSTENSTELLEN.....	60
3.6.	DURCHFÜHRUNG DER KOSTENSTELLENRECHNUNG.....	63
3.7.	DURCHFÜHRUNG DER KOSTENTRÄGERRECHNUNG.....	66
4.	ERSTELLUNG DER INTEGRIERTEN UNTERNEHMENSPLANUNG.....	75
4.1.	KOORDINATIONS- UND INTEGRATIONSFUNKTION DER INTEGRIERTEN UNTERNEHMENSPLANUNG.....	75
4.2.	ERSTELLUNG DES LEISTUNGSBUDGETS.....	77
4.3.	ERSTELLUNG DER PLAN-BILANZ UND DES FINANZPLANS.....	81
5.	PLAUSIBILITÄTSÜBERPRÜFUNG DER GETÄTIGTEN PLANUNGSANNAHMEN.....	85

---

6.	ABWEICHUNGSANALYSE.....	90
7.	BREAK-EVEN-ANALYSE.....	96
8.	RESÜMEE .....	104
	8.1. ZUSAMMENFASSUNG .....	104
	8.2. KRITISCHE REFLEXION.....	110
	LITERATURVERZEICHNIS .....	112
	ANHANG.....	115

---

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Funktionen der Planung .....	7
Abbildung 2:	Wertschöpfungskette CYL Health GmbH .....	14
Abbildung 3:	Teilpläne der Unternehmensplanung .....	20
Abbildung 4:	Abschreibungsmethoden.....	28
Abbildung 5:	Teilbereiche der Kostenrechnung.....	46
Abbildung 6:	Zeitbezug der Kostenrechnung .....	49
Abbildung 7:	starre Plankostenrechnung .....	52
Abbildung 8:	flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis .....	54
Abbildung 9:	Grenzplankostenrechnung .....	56
Abbildung 10:	Methoden der Kostenauflösung.....	59
Abbildung 11:	Kostenstellengliederung nach Art der Abrechnung.....	61
Abbildung 12:	Überblick über die Kalkulationsverfahren .....	69
Abbildung 13:	Selbstkostenermittlung 12er-Packung Sanopal zu Voll- und Teilkosten .....	72
Abbildung 14:	Vergleich ermittelte Preisuntergrenzen mit den derzeitigen Verkaufspreisen der einzelnen Produkte .....	73
Abbildung 15:	zeitliche Koordination der Planung .....	75
Abbildung 16:	vertikale Koordination der Planung.....	76
Abbildung 17:	Aufbau Leistungsbudget .....	77
Abbildung 18:	Abgrenzung zwischen Aufwendungen und Kosten.....	78
Abbildung 19:	Abgrenzung zwischen Erträgen und Leistungen .....	79
Abbildung 20:	Ansätze zur Plausibilitätsbeurteilung.....	85
Abbildung 21:	Aufspaltung der Gesamtabweichung.....	91
Abbildung 22:	Gesamt- & Verbrauchsabweichung Monat Februar der Planperiode.....	94
Abbildung 23:	Preis- & Restabweichung Monat Februar der Planperiode .....	95
Abbildung 24:	globale Fixkostenbehandlung.....	98
Abbildung 25:	differenzierte Fixkostenbehandlung.....	99
Abbildung 26:	Break-even-Umsatz bei drei Produkten und unsicherem Produktmix .....	101
Abbildung 27:	Vergleich ermittelte Preisuntergrenzen mit den derzeitigen Verkaufspreisen der einzelnen Produkte .....	107

---

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Aufwandspositionen in % zum Gesamtaufwand.....	17
Tabelle 2:	Kostenpositionen für Budget .....	19
Tabelle 3:	Möglichkeiten der Kostenartengliederung .....	58
Tabelle 4:	Kalkulationsschema Zuschlagskalkulation .....	70
Tabelle 5:	Schema indirekte Cashflowermittlung .....	83



---

## ANHANGVERZEICHNIS

ANHANG A: LEITFADEN FÜR DAS CONTROLLINGTOOL .....	115
A.1. AUFBAU UND NAVIGATION .....	123
A.2. BLATTSCHUTZ .....	126
A.3. TEILBEREICH KOSTENRECHNUNG .....	128
A.3.1. Tabellenblätter ohne Eingabemöglichkeit .....	128
A.3.2. Tabellenblatt „Absatzplan“ .....	129
A.3.2.1. Planung der Absatzmenge anhand der Vorjahreswerte .....	129
A.3.2.2. Planung der Absatzmenge anhand von Szenarien .....	133
A.3.3. Tabellenblatt „Standardeinzelkosten_je_Produkt“ .....	136
A.3.4. Tabellenblatt „Einzelkostenplanung_Monatsbasis“ .....	138
A.3.5. Tabellenblatt „Personalplanung“ .....	139
A.3.6. Tabellenblatt „F&E-Planung“ .....	142
A.3.7. Tabellenblatt „Vertriebs_Marketingplan“ .....	144
A.3.8. Tabellenblatt „Investitionsplanung“ .....	144
A.3.9. Tabellenblatt „sonstige_Planungsan_KORE“ .....	149
A.3.10. Tabellenblatt „Planung_kalk_Kosten“ .....	150
A.3.11. Tabellenblatt „Kostenauflösung“ .....	150
A.3.12. Tabellenblatt „BAB_zu_Plankosten“ .....	151
A.3.13. Tabellenblatt „BÜB_IST-Kosten“ .....	153
A.3.14. Tabellenblatt „Investitionen_fuer_Abweichungen“ .....	155
A.3.15. Tabellenblatt „Abweichungsanalysen“ .....	157
A.4. TEILBEREICH BUDGETIERUNG .....	159
A.4.1. Iteration .....	159
A.4.2. Tabellenblätter ohne Eingabemöglichkeit .....	159
A.4.3. Tabellenblatt „Forecast_für_Eröffnungsbilanz“ .....	160
A.4.4. Tabellenblatt „Produktions_& Lagerplanung“ .....	162
A.4.5. Tabellenblatt „Finanzierungsplan“ .....	164
A.4.6. Tabellenblatt „sonstige_Planungsan_Budget.“ .....	166

---

A.4.7. Tabellenblatt „Steuerplanung“ .....	168
A.4.8. Tabellenblatt „Bewertungsdifferenzen“ .....	169
A.4.9. Tabellenblatt „Leistungsbudget“ .....	169
A.4.10. Tabellenblatt „Plan-Bilanz“ .....	170
A.5. TEILBEREICH BREAK-EVEN-ANALYSE .....	172
A.6. TEILBEREICH VORRATSBEWERTUNG LAUT UGB .....	174

---

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BAB	Betriebsabrechnungsbogen
CF	Cashflow
CRM	Customer Relationship Management
DCF	Discounted Cashflow
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes
F&E	Forschung und Entwicklung
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
TEUR	Tausend Euro
UGB	Unternehmensgesetzbuch
WACC	Weighted Average Cost of Capital

# 1. EINLEITUNG

## 1.1. AUSGANGSSITUATION

Um ein Unternehmen effizient steuern zu können, ist es wichtig aus der Vergangenheit zu lernen und mit den neu gewonnenen Erkenntnissen die zukünftige Entwicklung zu planen. Dazu werden bestimmte Instrumente wie die integrierte Planungsrechnung und die Plankostenrechnung eingesetzt. Vor allem Kleinunternehmen verfügen oftmals nicht über die notwendigen Ressourcen, um solche Controllingmaßnahmen im Unternehmen einzuführen, was für den Betrieb zu einer enormen Informationslücke führt.

Das Kooperationsunternehmen CYL Health GmbH ist im Bereich der Nahrungsergänzungsmittel tätig. Es ist ein Kleinunternehmen und befindet sich derzeit in einer Wachstumsphase, welche eine Möglichkeit die Unternehmensvorgänge im Auge behalten zu können, noch bedeutender werden lässt. Zurzeit werden drei verschiedene Produkte, für die das Unternehmen Patente besitzt, unter den Namen Sanopal, Ciogen und Airnergy vermarktet. Durch ihre Einnahme wird es dem/der AnwenderIn ermöglicht, die körpereigenen Energiereserven wieder aufzufüllen und die Zellen optimal mit Sauerstoff zu versorgen. Des Weiteren bieten die Produkte den revolutionären Vorteil, dass sie eine spezielle Wirkstoffkombination beinhalten, die dazu führt, dass sich Zellen um einiges besser gegen freie Radikale, die durch Krankheit, Stress, Operationen, etc. entstehen, schützen können. Die Produkte werden derzeit im Auftrag vom Unternehmen bei Fremdfertigern produziert und danach ins unternehmenseigene Lager transportiert. Das Unternehmen kümmert sich selbst um die Beschaffung der Hauptrohstoffe und Mitarbeiter der Firma CYL überwachen den gesamten Fertigungsprozess der externen Lohnhersteller. Durch diese Vorgehensweise fallen im Betrieb vorwiegend Lagerhaltungs-, Verwaltungs- und Vertriebskosten an.

Die Finanzbuchhaltung des Betriebs, welche aufgrund der Erstellung von Zahlungsvorschlägen wöchentlich gebucht wird, ist an einen Steuerberater vergeben. Zusätzlich wird monatlich eine Inventur durchgeführt und verbucht, um den korrekten Wareneinsatz auch unterjährig darstellen zu können. Aufgrund mangelnder personeller Ressourcen wurde das Thema Controlling bis jetzt stark vernachlässigt, was dazu führt, dass das Kooperationsunternehmen derzeit über keine Instrumentarien des operativen Controllings verfügt und die Steuerung des Betriebs dadurch nur eingeschränkt möglich ist.

Ein mögliches Werkzeug des operativen Controllings ist die Plankostenrechnung. Das Fehlen dieses Instrumentariums führt im Betrieb zu folgenden Problemen:

- Als Informationsbasis für die angefallenen Kosten dienen nur pagatorische Werte. Dadurch ist eine Kalkulation der Selbstkosten je Produkt nicht möglich und auch die Frage nach der Menge, die pro Produkt veräußert werden muss, um in einer Periode die Gewinnschwelle zu erreichen, kann nicht konkret beantwortet werden. Derzeitig werden

bei der Kalkulation der Kosten je Produkt nur die Einzelkosten berücksichtigt. Durch diese Vorgehensweise ist die Ermittlung der kurz- und langfristigen Preisuntergrenzen nicht möglich. Des Weiteren führt diese Herangehensweise zu einem Problem in der Vorratsbewertung nach dem Unternehmensgesetzbuch, da die Bewertung der Vorräte auch angemessene Teile der Material- und Fertigungsgemeinkosten berücksichtigen sollte.

- Des Weiteren kann bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht klar festgestellt werden, ob in einem Geschäftsjahr überdurchschnittlich viel oder wenig an finanziellen Mitteln verbraucht wurden und welche Ursachen einem hohen oder niedrigen Verbrauch zugrunde liegen.

Die integrierte Unternehmensplanung stellt ein weiteres Instrument des operativen Controllings dar. Das Fehlen dieses Werkzeug verursacht beim Kooperationsunternehmen derzeit folgende Probleme:

- Aufgrund der Tatsache, dass sich der Betrieb im Wachstum befindet und Waren und Rohstoffe auf Lager gelegt werden müssen, um Lieferengpässe zu vermeiden, ist die Liquiditätssituation in der Vergangenheit aufgrund mangelnder Planungsmöglichkeiten immer wieder zu einem Problem geworden. Um günstigere Einkaufskonditionen zu erhalten, werden größere Mengen der benötigten Rohstoffe beziehungsweise Waren erworben, wobei Teile davon aufgrund der derzeitig noch eher niedrigen Nachfrage sechs bis acht Monate auf Lager liegen. Dadurch entsteht eine Finanzierungslücke, da die Produktion vorfinanziert werden muss und die Erlöse teilweise erst Monate später vom Unternehmen vereinnahmt werden. Die nicht vorhandene Finanzplanung zwingt die Verantwortlichen in solchen Situationen dazu, kurzfristig grobe Überblicke über die in einer Zeitspanne von zwei bis vier Wochen anfallenden Auszahlungen und Einzahlungen zu erstellen. Hier werden aber lediglich Geschäftsvorgänge berücksichtigt, die ein verhältnismäßig großes Volumen für den Betrieb darstellen. Kleinere Ein- und Auszahlungen werden nicht beachtet. Die Gefahr der irrtümlichen Nichtmiteinbeziehung von Sachverhalten ist durch diese Vorgehensweise sehr groß. Angesichts des prognostizierten Wachstums wird sich die Situation im Hinblick auf die Liquidität in der Zukunft zwar verbessern, eine Vorfinanzierung der Produktion sowie eine Lagerhaltung von Produkten für zirka drei bis sechs Monate wird trotz allem in den nächsten Jahren nicht vermieden werden können. Eine verlässliche Finanzplanung ist daher von großer Bedeutung, um sicherstellen zu können, dass das Unternehmen zu jeder Zeit seinen finanziellen Verpflichtungen nachkommen kann.

## 1.2. PRAXISOUTPUT/ZIELSETZUNG

Den **Praxisoutput** dieser Arbeit stellen ein operatives Controllingtool sowie ein dazugehöriger Leitfaden, welcher die Bedienung des Tools erläutert, dar. Das Controllingtool ermöglicht dem

Kooperationsunternehmen eine Plankostenrechnung und Abweichungsanalyse sowie ein kurzfristiges Budget auf Monatsbasis zu erstellen. Durch die Plankostenrechnung können im Rahmen der Produktkalkulation die kurz- und langfristigen Preisuntergrenzen der einzelnen Produkte sowie die Herstellungskosten laut UGB ermittelt werden. Des Weiteren ist durch die im Rahmen der Kostenrechnung ermittelten Werte die Erstellung einer Break-Even-Analyse realisierbar. Das integrierte Unternehmensbudget ermöglicht eine monatliche Liquiditätsplanung.

Das **Ziel** dieser Arbeit ist es, eine operative Unternehmenssteuerung durch folgende Punkte zu ermöglichen:

- Erstellung einer Plankostenrechnung auf Monatsbasis
  - Ermittlung der kurz- und langfristigen Preisuntergrenzen
  - Kalkulation der Herstellungskosten für die Vorratsbewertung laut dem Unternehmensgesetzbuch
- Erstellung einer kurzfristigen integrierten Unternehmensplanung
  - Ermöglichung der Aufstellung von Plan-Bilanzen, Erfolgs- und Finanzplänen sowie eines Leistungsbudgets für ein Wirtschaftsjahr auf Monatsbasis
- Durchführung einer Break-Even-Analyse für ein Planjahr
- Erstellung von Abweichungsanalysen auf Monatsbasis

Durch die oben erwähnten Punkte ist es dem Unternehmen möglich, die in der Ausgangssituation genannten Probleme in den Griff zu bekommen und erste Schritte im Bereich des operativen Controllings zu setzen.

### 1.3. PROBLEMSTELLUNG

Um dem Kooperationspartner eine operative Unternehmenssteuerung zu ermöglichen, ist im Rahmen der Arbeit zu klären, wie das operative Controllingtool aufgebaut und umgesetzt werden soll.

Dazu müssen folgende Fragen beantwortet werden:

- Als erste der sechs Leitfragen ist zu klären, welche Teilpläne im Rahmen der Kosten- und Erlösplanung erstellt werden und wie sie aufgebaut sein sollen. Dazu müssen folgende Fragen berücksichtigt werden:
  - Es ist herauszufinden, wie die derzeitige Kosten- und Erlösstruktur, sowie der betriebliche Leistungsprozess im Unternehmen aufgebaut sind.
  - Es muss untersucht werden, wie die Teilpläne aufgebaut sein sollen, sodass die Eingabe der Planungsannahmen möglichst wenig Aufwand für den Bediener verursacht und zukünftige Veränderungen im Unternehmen ohne große Umstände abgebildet werden können.

- Im Rahmen der zweiten Leitfrage ist zu klären, wie die Plankostenrechnung aufgebaut sein soll. Aus dieser Frage ergeben sich die folgenden Unterfragen:
  - Die im Kooperationsunternehmen anfallenden Kosten müssen in Kostenarten untergliedert werden. Es muss herausgefunden werden, welche Gliederung am besten geeignet ist und wie die Aufteilung der Kosten auf die einzelnen Kostenarten erfolgen soll.
  - Es ist zu klären, wie die Unternehmensbereiche auf Kostenstellen aufgegliedert und wie die Verrechnung der Kosten auf die einzelnen Stellen durchgeführt werden soll.
  - Weiters ist herauszufinden, wie die Gemeinkosten auf die Kostenträger weiterverrechnet werden können.
  - Es muss untersucht werden, wie die Produktkalkulation zu Herstellungskosten für die unternehmensrechtliche Vorratsbewertung bewerkstelligt werden soll.
- Die dritte Leitfrage klärt den Aufbau der integrierten Unternehmensplanung in Form der Plan-Bilanz, des Finanzplans und des Leistungsbudgets.
- Im Rahmen der vierten Leitfrage ist zu untersuchen, wie die getroffenen Planungsannahmen auf formelle und materielle Plausibilität überprüft werden können, um Eingabefehler bzw. unrealistische Planungsannahmen vermeiden zu können.
- Die Fragestellungen der fünften Leitfrage beschäftigen sich mit dem Thema, wie die Abweichungsanalyse durchgeführt werden soll und wie weit die Gesamtabweichung in Teilabweichungen untergliedert werden kann.
- Die sechste und somit letzte Leitfrage beschäftigt sich mit der Frage, wie die Break-Even-Analyse aufgebaut sein soll und mit welcher Methode die Ermittlung der Break-Even-Menge und des Break-Even-Umsatzes erfolgen soll.

#### **1.4. AUFBAU DER ARBEIT**

Die Arbeit ist in insgesamt acht Kapitel, beginnend mit der Einleitung als ersten Abschnitt, gegliedert. In dieser Arbeit wird bewusst auf ein Theoriekapitel verzichtet. Stattdessen finden sich die theoretischen Aspekte in den einzelnen Abschnitten wieder, um so eine möglichst verständliche Verbindung zwischen Theorie und praktischer Umsetzung herstellen zu können.

Ab dem zweiten Kapitel werden die einzelnen Inhalte des im Microsoft Office Excel erstellten Controllingtools näher erläutert. Das zweite Kapitel befasst sich mit der Erlös- und Kostenplanung. Anfänglich werden in diesem Kapitel die Funktionen und Vorteile einer Planung erörtert um nachfolgend Prämissen des Planungsprozesses, wie zum Beispiel den Planungszeitraum, für das Kooperationsunternehmen festzulegen. Danach wird ein Überblick über die derzeitige Kosten- & Erlösstruktur sowie die betrieblichen Prozesse des Kooperationsunternehmens gegeben um aufbauend auf diesen Informationen die einzelnen Teilpläne erstellen zu können. In

dem nächsten Schritt werden die unternehmensspezifischen Überlegungen zu den einzelnen Teilplänen näher erläutert, wobei die Teilpläne auf die Bereiche Plankostenrechnung und Budgetierung aufgeteilt wurden. Da sowohl für die Plankostenrechnung als auch für die integrierte Unternehmensplanung Kosten geplant werden müssen, wurden sämtliche Teilpläne, die für die Erstellung der Grenzplankostenrechnung benötigt werden, dem Teilbereich Plankostenrechnung zugerechnet. Alle anderen Teilpläne, gehören zum Teilbereich Budgetierung.

Im dritten Kapitel erfolgt die Erstellung der Plankostenrechnung. Dazu werden in einem ersten Schritt die Merkmale und Grundprinzipien der Kostenrechnung näher erläutert, um dann im zweiten Unterkapitel auf den Zeitbezug der Kostenrechnung und eine Begründung, warum das Kooperationsunternehmen die Plankostenrechnung anwendet, näher einzugehen. Das dritte Unterkapitel beschäftigt sich mit der Darstellung der einzelnen Plankostenrechnungssysteme und einer Erklärung, warum das Unternehmen die flexible Plankostenrechnung zu Voll- und Teilkosten anwendet. Das vierte Unterkapitel beinhaltet die Durchführung der Kostenartenrechnung. Danach werden die unternehmensspezifischen Kostenstellen ermittelt, um in einem nächsten Schritt die Kostenstellenrechnung durchführen zu können. Den letzten Punkt im dritten Kapitel stellt die Kostenträgerrechnung dar. Es werden die Herstell- und Selbstkosten zu Teil- und Vollkosten berechnet. Des Weiteren wird die Vorratsbewertung nach dem Unternehmensgesetzbuch durchgeführt.

Das vierte Kapitel der vorliegenden Ausarbeitung beschäftigt sich mit der Erstellung der integrierten Unternehmensplanung. In einem ersten Schritt wird die Koordinations- und Integrationsfunktion der Unternehmensplanung näher erläutert. Anschließend erfolgt die Erstellung des Leistungsbudgets. Dazu werden in einem ersten Schritt die Unterschiede zwischen Aufwendungen und Kosten sowie Erträgen und Leistungen aufgezeigt, um danach die Überleitung des Betriebsergebnisses in das Unternehmensergebnis nach Steuern durchführen zu können. Nach erfolgreicher Aufstellung des Leistungsbudgets werden die Plan-Bilanz und der Finanzplan erstellt.

Eine Plausibilitätsüberprüfung der getätigten Planungsannahmen erfolgt im fünften Kapitel, wobei hier zwischen formeller und materieller Plausibilität unterschieden wird.

Das sechste Kapitel beschäftigt sich mit der Analyse der Abweichungen zwischen Ist-, Soll- und Plan-Werten. Dazu wird in einem ersten Schritt die Gesamtabweichung berechnet, um diese dann in einem zweiten Schritt in die einzelnen Abweichungsarten aufzuspalten und dadurch Ursachen für die Abweichungen herausfinden zu können.

Der vorletzte und somit siebente Abschnitt dieser Arbeit beinhaltet die Break-Even-Analyse und bildet den letzten Teilbereich ab, der das Controllingtool komplett werden lässt. Anfänglich werden die unterschiedlichen Möglichkeiten der Break-Even-Analyse im Mehrproduktfall näher dargestellt, um schlussendlich die passende Methode für das Kooperationsunternehmen



---

auswählen zu können. Im Rahmen der Break-Even-Analyse ist die Ermittlung des Break-Even-Umsatzes sowie der Break-Even-Menge mit oder ohne der Angabe eines Zielgewinns möglich. Eine Zusammenfassung und kritische Reflexion der Ergebnisse findet sich im letzten Kapitel wieder und bildet das Ende der vorliegenden Arbeit.

## **1.5. METHODEN UND ABGRENZUNG**

### **METHODEN**

Um die definierten Ziele zu erreichen, wird in dieser Arbeit vorwiegend auf die Literaturrecherche zurückgegriffen, wobei die gewonnenen Erkenntnisse auf die Unternehmensspezifika umgelegt werden müssen. Für die Darstellung der derzeitigen Kosten- und Erlösstruktur müssen interne Dokumente sowie Daten aus dem ERP-System analysiert werden. Des Weiteren sind laufend Abstimmungen mit der Geschäftsführung des Kooperationsunternehmens notwendig.

### **ABGRENZUNG**

Das Controllingtool bietet ausschließlich die Grundlage für die Erstellung der integrierten Unternehmensplanung und der Plankostenrechnung. Es soll als Arbeitsdatei beziehungsweise Eingabemaske fungieren. Eine Planung respektive Eingabe der unternehmensrelevanten Parameter, wie zum Beispiel des erwarteten Umsatzes, ist kein Ziel dieser Arbeit. Um die Funktionsweise des Controllingtools jedoch testen und in der Ausarbeitung sowie im Leitfaden zeigen zu können, wird im Rahmen dieser Masterarbeit mit fiktiven Vorjahres- und Plan-Daten gearbeitet.

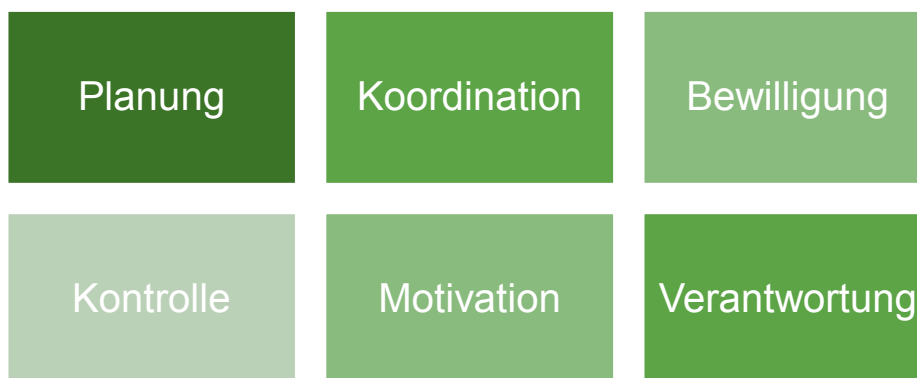
## 2. ERLÖS- UND KOSTENPLANUNG

Um die vom Kooperationspartner gewünschte Plankostenrechnung sowie die integrierte Unternehmensplanung erstellen zu können, müssen in einem ersten Schritt die Erlöse und Kosten geplant werden. Das nachfolgende Kapitel erläutert anfänglich die Funktionen und Vorteile, die eine Planung mit sich bringt. Danach folgt eine überblicksmäßige Darstellung der derzeitigen Kosten- und Erlösstruktur des Kooperationsunternehmens sowie der derzeitig vorherrschenden betrieblichen Prozesse, um auf Grundlage dieser Erörterungen die einzelnen Teilpläne erstellen und auf die Unternehmensspezifika anpassen zu können. Sind alle Teilpläne befüllt, ist die Erlös- und Kostenplanung abgeschlossen.

### 2.1. FUNKTIONEN UND VORTEILE EINER PLANUNG

Ein Unternehmensbudget ist wie ein Fahrplan, der den beteiligten Personen angibt, wohin die Reise gehen soll. Die Zahlen und Annahmen, wie z.B. die Absatzmengen der einzelnen Produkte, sind als Vorgaben bzw. Meilensteine zu sehen, die man bis zum Ende der geplanten Periode zu erreichen versuchen soll. Die Begriffe Erreichbarkeit und Realisierbarkeit sind von wesentlicher Bedeutung, wenn es um die Planung geht, denn eine Planung von überdurchschnittlich hohen Gewinnen und Umsätzen ist zwar möglich, wenn sie allerdings nicht erreichbar ist, wird am Ende des Jahres eine große Abweichung zwischen Plan- und Ist-Werten vorhanden sein. Dies ist nicht der Sinn der Budgetierung und führt des Weiteren zu einer Demotivation der Mitarbeiter.<sup>1</sup>

Die nachstehende Abbildung zeigt die grundlegenden Funktionen der Planung:



**Abbildung 1:** Funktionen der Planung,  
Quelle: in Anlehnung an WANICZEK (2008), S. 20.

<sup>1</sup> Vgl. EGGGER/WINTERHELLER (2007), S. 59.

Da jedes Unternehmen eigens definierte Ziele verfolgt, stellt die Planung eine Einflussmöglichkeit auf die Zukunft dar.<sup>2</sup> Nachfolgend werden die grundlegenden Funktionen der Planung sowie die daraus resultierenden Vorteile näher erläutert:<sup>3</sup>

- **PLANUNGSFUNKTION:** Die Planung sichert, dass die gesetzten Ziele mit den geplanten Maßnahmen erreicht werden können. Es besteht somit ein **Zwang zur klaren Zielformulierung**. Erst durch klar definierte Ziele ist es im Rahmen der Planung möglich die notwendigen Maßnahmen zur Zielerreichung zu setzen.

Des Weiteren erfordert die Planung **Wahrscheinlichkeitsüberlegungen**. Im Rahmen der Entscheidungstheorie werden Entscheidungen der Unternehmensführung in die Kategorie der Entscheidungen unter Unsicherheit eingeordnet. Hier sind unterschiedliche zukünftige Zustände möglich, wobei der Entscheidende die Wahrscheinlichkeitsverteilungen dazu nicht kennt. Die Planung zwingt die Verantwortlichen dazu, sich intensiv mit den zukünftigen Chancen und Risiken des Unternehmens auseinanderzusetzen. Selbstverständlich kann niemand die Zukunft vorhersagen, aber durch eine intensive Auseinandersetzung mit zukünftig möglicherweise eintretbaren Ereignissen können diese beherrschbar werden.

Eine Planung stellt daher keine Fortschreibung der gegenwärtigen Zustände in die Zukunft dar, wie das bei der Prognose häufig der Fall ist. Die Prognose kann als Planungshilfsmittel gesehen werden, die Planung muss jedoch immer unter Berücksichtigung der gesetzten Ziele durchgeführt werden.

- **KOORDINATIONSFUNKTION:** Die einzelnen Teilpläne, die im Rahmen des Planungsprozesses erstellt werden, sollen miteinander durch eine interne Abstimmung der einzelnen Unternehmensabteilungen auf ein gemeinsames Ziel ausgerichtet werden. Durch die Planung wird somit **in Systemzusammenhängen gedacht**. Da Unternehmen komplexe Systeme darstellen und eine Entscheidung in einem Teilbereich des Unternehmens mittelbar oder unmittelbar Auswirkungen auf andere Bereiche haben kann, ist das Verständnis der Interpendenzen von wesentlicher Bedeutung. Werden Entscheidungen nicht unter Berücksichtigung der Systemzusammenhänge getroffen, ist zwar eine bereichsoptimale Vorgehensweise durchführbar, die Gefahr eine negative Auswirkung auf andere Bereiche auszulösen ist jedoch gegeben. Durch eine integrierte Gesamtunternehmensplanung ist es möglich, die Beiträge der einzelnen Bereiche auf das Gesamtziel des Unternehmens aufzuzeigen und dadurch Ressortegoismen zu umgehen.
- **BEWILLIGUNGSFUNKTION:** Wird ein Plan bewilligt, werden die beinhalteten Maßnahmen und Projekte und die dazu benötigten Ressourcen freigegeben.

<sup>2</sup> Vgl. BOGENSBERGER u.a. (2017), S. 19.

<sup>3</sup> Vgl. EGGGER/WINTERHELLER (2007), S. 14 ff; WANICZEK (2008), S. 19 ff.

- **KONTROLLFUNKTION:** Eine Planung durchzuführen ohne den dazugehörigen Vergleich mit den Ist-Werten anzustellen ist nicht sinnbringend. Nur durch die Analyse der Abweichungen kann ein Überdenken der Ziele veranlasst bzw. können notwendige Handlungsbedarfe aufgezeigt werden. Die Kontrollfunktion setzt voraus, dass die Unternehmensplanung ein hohes Maß an **Flexibilität** aufweist. Die Fähigkeit auf plötzlich eintretende Ereignisse schnell und adäquat zu agieren verlangt zum einen ein Rechenwerk durch das unterschiedliche Auswirkungen möglichst rasch und einfach auf das Ende der Planperiode hochgerechnet werden können. Dieses Rechenwerk stellt somit auch die Basis für Szenarioanalysen dar. Zum anderen sind ein Repertoire an Gegenmaßnahmen, allzeit verfügbare Bewertungsmaßstäbe, welche vor allem Abweichungen zwischen Plan und Ist erkennen lassen und somit eine Lernmöglichkeit für das Unternehmen darstellen, sowie ein sensibles, schnell reagierendes System der Erfassung von Ist-Daten für die Flexibilität von großer Bedeutung. Viele Entwicklungen sind bereits frühzeitig durch gewisse Signale erkennbar. Durch eine rasche Reaktion auf diese Anzeichen können Gegenmaßnahmen rechtzeitig getroffen werden, um negative Auswirkungen einzudämmen.
- **MOTIVATIONSFUNKTION:** Realistische Ziele führen zu einer Motivation der Mitarbeiter, welche durch die Anknüpfung von Gehaltsbestandteilen an die Zielerreichung zusätzlich verstärkt werden kann.
- **VERANTWORTUNGSFUNKTION:** Die bisherigen Funktionen der Planung beschreiben eine unternehmensinterne Wirkung. Zusätzlich dazu führt die Planung auch zu einer Verantwortung nach außen beispielsweise gegenüber Aktionären oder Investoren. Unternehmenspläne stellen nicht nur interne Entscheidungsgrundlagen dar, sondern sind auch für Stakeholder im Rahmen von Entscheidungsprozessen von großer Bedeutung.

## 2.2. FESTLEGUNG DER PRÄMISSEN FÜR DEN PLANUNGSPROZESS

Bevor mit der Planung begonnen werden kann, müssen im Rahmen dieses Unterkapitels folgende Punkte im Hinblick auf die Unternehmensplanung des Kooperationspartners näher erläutert werden:

- Länge des Planungszeitraums
- Vorgehensweise bei der Erstellung der Planung
- Zugrunde zulegende Bewertungsgrundsätze
- Periodisierung der Kosten
- Planung anhand von Standardkosten

## PLANUNGSZEITRAUM

Bevor das Controllingtool für das Unternehmen erstellt werden kann, ist zu klären, welcher Planungszeitraum abgebildet werden soll. In der Literatur wird wie folgt unterschieden:

- **Kurzfristplanung:** Unternehmensplanungen bis zu einem Jahr
- **Mittelfristplanung:** Unternehmensplanungen zwischen drei und fünf Jahren
- **Langfristplanung:** Unternehmensplanungen ab fünf Jahren

Diese Unterteilung stellt grobe Richtwerte dar. Es ist durchaus möglich, die Zeiträume anhand von Produkt- oder Geschäftsmodellzyklen festzulegen. Diese Vorgehensweise ist vor allem für Unternehmen zu empfehlen, deren Umfeld sehr schnelllebig ist, wie dies z.B. in der IT-Branche der Fall ist.<sup>4</sup>

Für die CYL Health GmbH soll laut den Vorgaben des Kooperationspartners eine Kurzfristplanung erstellt werden. Es wurde entschieden, einen Planungszeitraum von einem Jahr zu wählen, was den Vorteil aufweist, dass somit eine Gleichheit zwischen dem Planungszeitraum und dem buchhalterischen Wirtschaftsjahr besteht. Dieser Aspekt stellt allerdings nur einen vorteilhaften Nebeneffekt dar, denn die Zeitraumwahl soll primär von den Gegebenheiten des Unternehmens abhängig gemacht werden. Da das Unternehmen mit dem derzeitigen Produktsortiment in keiner schnelllebigen Branche beheimatet ist und auch sonst keine Gründe für einen anderen Zeitraum sprechen, ist der gewählte Zeitabschnitt von einem Jahr vertretbar.

Eine **rollierende Planung** bildet im Gegensatz zu einer fixierten Planperiode jeweils die nächsten zwölf Monate ab. Sobald ein Monat verstrichen wurde, wird die Unternehmensplanung um diesen Monat gekürzt und ein neues Planmonat am Ende der Zahlen wird eingefügt.<sup>5</sup> Somit erfolgt die Unternehmensplanung nicht einmal jährlich, sondern kontinuierlich. Da im Kooperationsunternehmen noch nie ein Budget aufgestellt wurde und die personellen Ressourcen für eine rollierende Planung derzeit nicht gegeben sind, präferiert der Kooperationspartner derzeit eine fixierte Planperiode von einem Jahr.

## VORGEHENSWEISE BEI DER ERSTELLUNG DER UNTERNEHMENSPLANUNG

Die Planung des Unternehmensbudgets kann auf drei verschiedenen Ansätzen beruhen:

1. **Top-down-Planung:**<sup>6</sup> Bei dieser Variante wird die Planung in der obersten Managementebene durchgeführt. Es wird zuerst ein Gesamtplan erstellt, der dann in die einzelnen Teilpläne übergeleitet wird. Diese Methode hat zum Vorteil, dass die Unternehmensführung am besten über die abteilungsübergreifenden, globalen Unternehmensziele Bescheid weiß und die Planung nach diesen Zielen ausrichten kann. Des Weiteren sind bei der Planung nur wenige Personen involviert, was zu Zeit- und Kosteneinsparungen

<sup>4</sup> Vgl. BAUMÜLLER/HARTMANN/KREUZER (2018), S. 12 f.

<sup>5</sup> Vgl. WALA/HASLEHNER/HIRSCH (2016), S. 241.

<sup>6</sup> Vgl. WANICZEK (2008), S. 62.

führt. Durch die mangelnde Nähe der obersten Managementebene zu den einzelnen Abteilungen und den Vorgängen dort, besteht ein wesentlicher Nachteil dieser Methode in der Nichtmiteinbeziehung der Abteilungsleiter, bei denen sich viele Informationen sammeln. Des Weiteren wirkt sich die Top-down-Planung durch den kompletten Ausschluss der Mitarbeiter vom Planungsprozess auf die Motivation, die Vorgaben des Budgets einzuhalten, sehr negativ aus.

2. **Bottom-up-Planung:**<sup>7</sup> Bei dieser Art der Planung werden zuerst die einzelnen Teilpläne von den dafür verantwortlichen Abteilungen erstellt und schlussendlich zu einem Gesamtplan zusammengefasst. Der Vorteil der Bottom-up-Planung besteht in der Nutzung des Wissens der einzelnen Abteilungsverantwortlichen und der höheren Bereitschaft der Mitarbeiter, das Geplante in die Tat umzusetzen. Der wesentlichste Nachteil dieser Vorgehensweise besteht darin, dass jede Abteilung ihren Teilplan erstellt und dabei oftmals nicht über den Tellerrand blickt. Somit werden unternehmensinterne Zusammenhänge nicht erkannt und lediglich Abteilungsziele fokussiert, anstatt die globalen Unternehmensziele miteinzubeziehen. Des Weiteren ist durch die fehlende Information bezüglich der globalen Unternehmensziele die Gefahr gegeben, dass sich die Planenden an Vergangenheitsdaten anstatt an zukünftigen Zielen orientieren.
3. **Gegenstromverfahren:**<sup>8</sup> In der Praxis sind weder die Top-down- noch die Bottom-up-Planung in ihrer Reinform häufig anzutreffen. Stattdessen behilft man sich einer Mischung beider Varianten, die man als Gegenstromverfahren bezeichnet. Hier gibt es zwei Möglichkeiten, wie mit der Planung begonnen werden kann, wobei beachtet werden muss, dass es mindestens einmal zu einer Iteration der Planung kommt.
  - a. **Bottom-up-beginnendes Gegenstromverfahren:** Die Planung beginnt in den einzelnen Abteilungen durch Erstellung der Teilpläne, ohne vorher Planvorgaben von der Unternehmensführung erhalten zu haben. Diese Detailpläne werden nach ihrer Fertigstellung dem Management vorgelegt, welches den Plänen zustimmt oder Veränderungen vornehmen lässt.
  - b. **Top-down-beginnendes Gegenstromverfahren:** Im Gegensatz zur vorigen Variante werden hier zuallererst globale strategische oder finanzielle Ziele von der Unternehmensführung vorgegeben, an die sich die Planenden der einzelnen Abteilungen bei den Detailplänen halten müssen. Diese Ziele können auf die Abteilungsebenen heruntergebrochen werden, was aber oftmals nicht stattfindet. Nach der erstmaligen Erstellung der Teilpläne erfolgt die erste **Iteration**, die solange wiederholt wird, bis eine Übereinstimmung zwischen dem globalen Plan und den Detailplänen erreicht wird.

---

<sup>7</sup> Vgl. WALA/HASLEHNER/HIRSCH (2016), S. 245.

<sup>8</sup> Vgl. WANICZEK (2008), S. 62 ff.

Der Iterationsprozess im Gegenstromverfahren kann entweder als Top-down-Regulierung oder als Knetungsprozess durchgeführt werden. Bei der **Top-down-Regulierung** werden die Differenzen zwischen dem Gesamtplan und den Teilplänen zentral ausgebessert. Diese Vorgehensweise führt oftmals zu verärgerten und demotivierten Mitarbeitern, da diese zeitaufwändig die Teilpläne erstellt haben, die dann zentral verändert werden. Die Iteration als **Knetungsprozess** merzt diesen Nachteil aus, da hier versucht wird, eine Lösung zu finden, die sowohl für die oberste Unternehmensebene als auch die einzelnen Abteilungen vertretbar ist.

Nachteile des Gegenstromverfahrens bestehen in der sehr zeitaufwändigen Ermittlung der Unternehmensplanung und den dadurch entstehenden höheren Kosten.

Für das Kooperationsunternehmen wurde die Top-Down-Planung gewählt. Da das Unternehmen eine sehr überschaubare Größe hat, ist eine zentrale Durchführung der Planung am effizientesten. Des Weiteren wäre in den einzelnen Abteilungen nicht genügend Knowhow vorhanden um die Teilpläne eigenständig erstellen zu können.

### ZUGRUNDE ZULEGENDE BEWERTUNGSGRUNDSÄTZE

Da das Controllingtool neben dem Unternehmensbudget eine Plankostenrechnung beinhaltet, wird im Rahmen der integrierten Unternehmensplanung ein sogenanntes Leistungsbudget erstellt. Ein Leistungsbudget stellt den zukünftig geplanten Erfolg eines Unternehmens auf Basis von kostenrechnerischen Werten dar. Um in weiterer Folge zu einer integrierten Unternehmensplanung zu gelangen, muss der Gewinn bzw. Verlust laut UGB bekannt sein. Diese Informationslücke wird mithilfe der sogenannten Betriebsüberleitung geschlossen. Dadurch ist die weiterführende Erstellung der Plan-Bilanz und des Finanzplans möglich.<sup>9</sup> Um den Aufwand im Excel-Tool zu vermindern und die Übersichtlichkeit zu erhöhen, gibt es für die einzelnen Abschnitte, wie z.B. die Investitionsplanung, keine separaten Tabellenblätter für kalkulatorische und pagatorische Werte. Stattdessen wird alles gemeinsam in einem Tabellenblatt erfasst.

### PERIODISIERUNG VON KOSTEN

Da eines der Hauptprinzipien in der Kostenrechnung die Verursachungsgerechtigkeit ist<sup>10</sup>, sollten alle Kosten in den Monaten berücksichtigt werden, in denen sie auch entstehen. In der Praxis ergeben sich diesbezüglich aber immer wieder Schwierigkeiten. Als Beispiel können die Kosten der Sonderzahlungen von Löhnen und Gehältern herangezogen werden. Diese entstehen kontinuierlich über das Jahr hinweg, jedoch werden sie vom Kooperationspartner nur zweimal

<sup>9</sup> Vgl. EGGER/WINTERHELLER (2007), S. 60 f.

<sup>10</sup> Siehe Kapitel 3.1. Merkmale und Grundprinzipien der Kostenrechnung, S. 48.

jährlich, im Juni und November, ausbezahlt. Da diese Aufwendungen in der Buchhaltung nicht auf die einzelnen Monate aufgeteilt, sondern im Monat ihrer Auszahlung erfolgswirksam verbucht werden und somit bei Abweichungsanalysen manuelle Aufteilungen vorzunehmen wären, wurde für die vorliegende Ausarbeitung entschieden, sämtliche Kosten, bis auf die kalkulatorische Abschreibung, nach tatsächlichem Zahlungsanfall zu berücksichtigen. Dazu zählen derzeit, neben den Personalkosten, Steuerberatungskosten für die Jahresabschlusserstellung sowie vierteljährliche Zinskosten. Der Nachteil einer geschmäleren Aussagekraft bezüglich des Ergebnisses der einzelnen Monate ist vernachlässigbar, da das Unternehmen keine Quartals- oder Halbjahresabschlüsse erstellt.<sup>11</sup>

Die monatliche Abschreibung bildet die einzige Ausnahme hinsichtlich der oben beschriebenen Vorgehensweise. Diese wird aufgrund einer einfachen Durchführbarkeit verursachungsgerecht erfasst. Im Rahmen der Überleitung der Ist-Aufwendungen in die Ist-Kosten, welche für die Abweichungsanalyse benötigt werden, müssten die Informationen bezüglich des Anlagevermögens spätestens im Dezember des Budgetierungsjahres an die Ist-Zustände angepasst werden. Erfolgt die Anpassung laufend, anstatt alle Informationen am Ende des Jahres zu ergänzen, ist eine Ermittlung der Kosten im Ist sowie eine Abweichungsanalyse zwischen Plan- und Ist-Werten ohne großen zusätzlichen Aufwand auch monatlich möglich.

### **PLANUNG ANHAND VON STANDARDKOSTEN**

Die Plan-Werte des Leistungsbudgets beziehungsweise der Plankostenrechnung basieren bezüglich der zu erzielenden Verkaufspreise, der Einstandspreise und Stundensätze auf sogenannten Standardpreisen. Standardpreise sind fixierte standardisierte Werte, welche aus derzeitigen Marktpreisen, durchschnittlichen historischen Preisen oder Erfahrungswerten abgeleitet werden können. Sie stellen jene Kosten dar, die bei wirtschaftlichem Verhalten erreicht werden können.<sup>12</sup> Die Festlegung der Standardpreise erfolgt einmal pro Budgetierungsperiode im Rahmen des Budgetierungsprozesses. Durch Standardkosten soll eine Benchmark vorgegeben werden, welche indirekt das Betriebsgeschehen steuert. Sind an die Einhaltung der Standardkosten Anreize wie ein Jahresbonus geknüpft, wird die Motivation der Beteiligten die Ist-Kosten unter oder auf gleicher Höhe der Standardkosten zu halten um einiges steigen. Durch die Gegenüberstellung der Ist-Kosten mit den Standardkosten ist des Weiteren eine Abweichungsanalyse möglich, die der Betriebs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle dient. Die Verwendung von Standardgrößen mit nachfolgender Abweichungsanalyse wird auch Standardkostenrechnung genannt.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Vgl. BAUMÜLLER/HARTMANN/KREUZER (2018), S. 33 f.

<sup>12</sup> Vgl. GÖTZE (2010), S. 200.

<sup>13</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 166; 351 ff.



Standardkosten werden neben Abweichungsanalysen auch zur Produktkalkulation herangezogen. Hierbei verwendet man zusätzlich zu Festpreisen für Produkteinzelkosten auch standardisierte Mengen bezüglich des Verbrauchs von Rohstoffen oder Arbeitsleistungen pro Produkt. Dadurch werden sowohl die Preis- als auch die Mengenkompente der Kosten festgelegt, was den Vorteil aufweist, dass Unwirtschaftlichkeiten des Produktionsprozesses, wie z.B. Ausschussquoten, nicht auf die kalkulierten Herstellkosten übergehen.<sup>14</sup>

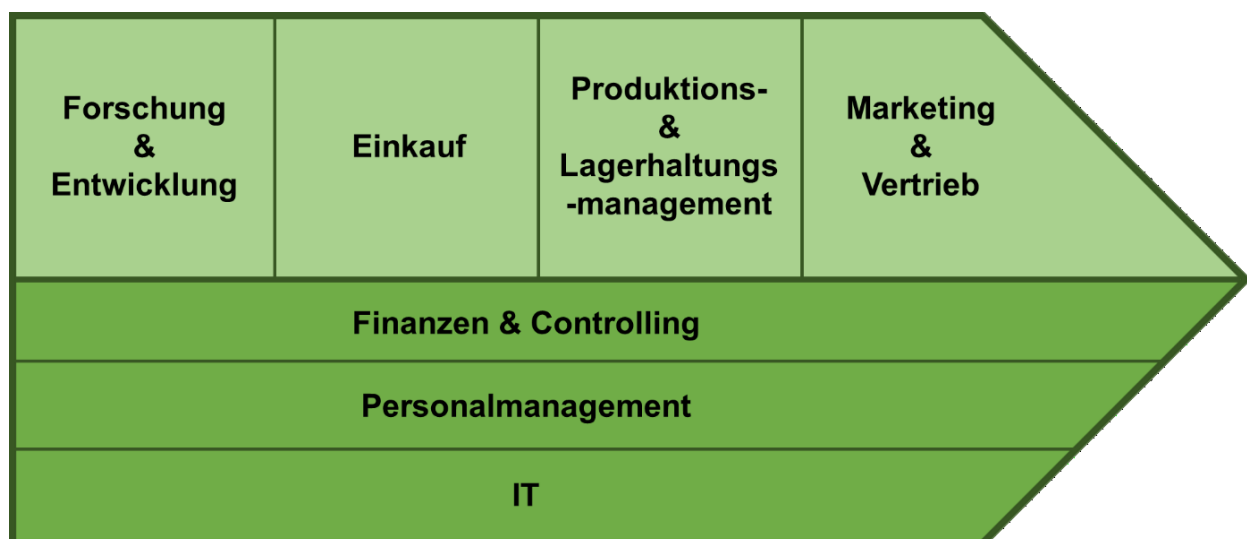
Im erstellten Controllingtool stellen alle geplanten Kosten Standardkosten dar. Die Ermittlung der Preise erfolgt aus einem Mix zwischen derzeitigen Marktpreisen und historischen Preisen.

### 2.3. ÜBERBLICK ÜBER DIE DERZEITIGEN BETRIEBLICHEN PROZESSE SOWIE DIE KOSTEN- UND ERLÖSSTRUKTUR

#### ÜBERBLICK ÜBER DIE DERZEITIGEN BETRIEBLICHEN PROZESSE

Bevor die einzelnen Teilpläne erstellt werden können, ist es wichtig zu wissen, wie die betrieblichen Prozesse aktuell aufgebaut sind. Nur so kann gewährleistet werden, dass alle Aspekte in den Teilplänen berücksichtigt und zudem keine unnötigen Informationen eingegeben werden müssen.

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, handelt es sich bei der CYL Health GmbH um ein Kleinunternehmen in der Wachstumsphase, welches Nahrungsergänzungsmittel herstellen lässt und vermarktet. Konkret ergeben sich für das Unternehmen folgende Teilbereiche, die durch die nachfolgende Wertschöpfungskette<sup>15</sup> abgebildet werden:



**Abbildung 2:** Wertschöpfungskette CYL Health GmbH, Quelle: in Anlehnung an CORSTEN/GÖSSINGER (2008), S.105.

<sup>14</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 351 ff.  
<sup>15</sup> Vgl. CORSTEN/GÖSSINGER (2008), S.105.

Die Wertschöpfung des Unternehmens beginnt mit dem Bereich Forschung und Entwicklung. Vor allem in den nächsten Jahren soll dieser Bereich stark ausgeweitet werden, um neue Einsatzfelder für die bestehenden Produkte zu erforschen und eventuelle neue Produkte zu entwickeln. Danach erfolgt der Produktionsprozess, der mit dem Einkauf der Hauptrohstoffe beginnt. Da diese Materialien sehr teuer sind und Economies of Scale ausgenutzt werden, kommt es hier ein bis zweimal pro Jahr zu einem Kauf auf Vorrat. Die zusätzlich zu den Hauptrohstoffen benötigten Materialien werden vom Lohnhersteller zur Verfügung gestellt. Der nächste Schritt in der Wertschöpfung beinhaltet die Herstellung der einzelnen Produkte. Die Firma CYL Health GmbH verfügt selbst nicht über die für die Produktion benötigten Anlagen und lagert diesen Schritt daher an Lohnhersteller und -abfüller aus. Trotz der Auslagerung muss im Unternehmen gewährleistet werden, dass der Herstellungsprozess korrekt verläuft, die Liefertermine eingehalten werden und die Qualität der produzierten Produkte in Ordnung ist. Diese Aufgaben werden von einer Mitarbeiterin des Unternehmens übernommen. Des Weiteren ist in diesem Abschnitt der Wertschöpfung ein Augenmerk auf das Lagerhaltungsmanagement zu legen. Die CYL Health GmbH verfügt über ein Mietlager, in das die fertig abgefüllten und verpackten Produkte transportiert werden. Zusätzlich dazu befinden sich die Rohstoffe sowie Teile des Verpackungsmaterials in Lagerräumlichkeiten eines Lohnherstellers und eines Lohnabfüllers. Die Überwachung der Lagerstände ist daher von wesentlicher Bedeutung und wird vom Unternehmen mit Hilfe einer monatlichen Inventur durchgeführt. Durch eine vor kurzem angeschaffte Lagerbuchhaltungssoftware können Soll-Ist-Unterschiede rasch entdeckt und überprüft werden. Die letzte Primäraktivität ist im Bereich Marketing und Vertrieb angesiedelt. Das Unternehmen hat derzeit eine Außendienstmitarbeiterin angestellt, die Ärzte und Apotheken besucht, bei Messen und Seminaren teilnimmt und zukünftig auch selbst Seminare abhalten wird. Zusätzlich zum Außendienst sind Kooperationen mit verschiedenen pharmazeutischen Instituten vorhanden und auch das Thema Sponsoring wird aktiv betrieben. Der derzeit größte Sponsoringpartner ist der HCB Bozen. Der Vertrieb der Produkte erfolgt einerseits über Ärzte und Apotheken und andererseits haben Kunden die Möglichkeit, die Produkte direkt über das Kooperationsunternehmen zu beziehen. Der Versand wird von einer Lagermitarbeiterin vorbereitet und durch einen Versanddienstleister ausgeführt.

Die Aktivitäten, die die Wertschöpfung unterstützen, sind einerseits im Bereich Finanzen und Controlling angesiedelt. Hier werden externe Leistungen durch einen Steuerberater bezogen. Dieser ist für die Finanzbuchhaltung, die Lohnverrechnung und den Jahresabschluss zuständig. Der Bereich Personalmanagement obliegt dem Tätigkeitsbereich der Geschäftsführung, wobei auch hier Teilbereiche an die Steuerberatung ausgegliedert wurden. Das Thema IT ist seit einem Jahr von großer Wichtigkeit für den Betrieb. Es wurde ein neues ERP-System angeschafft, das die Aspekte CRM, Warenwirtschaft und Teilbereiche der Finanzbuchhaltung beinhaltet. Durch dieses System wurde eine Schnittstelle zwischen der CYL Health GmbH und dem Steuerberater

geschaffen, wodurch sämtliche Erlösbuchungen mit einer Exportdatei in das ERP-System des Steuerberaters importiert werden können. Des Weiteren ist durch dieses System ein effektives Lagermanagement möglich. Da das Unternehmen stetig wächst und die Anforderungen an das ERP-System zunehmen, sind ständig Änderungen vorzunehmen, die in Kooperation mit den Technikern des ERP-Systems erfolgen. Sämtliche vom Unternehmen extern bezogene Leistungen im Bereich Rechnungswesen und IT werden über den Mehrheitseigentümer der CYL Health GmbH, welcher eine Holding darstellt, abgewickelt.

### ÜBERBLICK ÜBER DIE DERZEITIGE KOSTEN- UND ERLÖSSTRUKTUR

Neben den Informationen über die betrieblichen Prozesse ist für die Erstellung der einzelnen Teilpläne und die Gliederung des Leistungsbudgets, Finanzplans und der Plan-Bilanz die derzeitige Kosten- und Erlösstruktur von großer Bedeutung. Dazu ist einerseits die Struktur der Ist-Daten zu analysieren und andererseits sind die Kostentreiber des Unternehmens aufzuspüren. Eine Budgetierung auf Einzelkontenebene ist nicht sinnvoll, da der gewonnene Nutzen in keiner Relation zu den daraus resultierenden Kosten steht. Daher wurde entschieden, sich auf die, im Verhältnis zum Gesamtaufwand, zwanzig größten Aufwandspositionen zu konzentrieren.<sup>16</sup> Um diese Positionen herauszufinden, wurden die Daten von Jänner bis Oktober 2018 analysiert. Aufgrund der derzeit fehlenden Kostenrechnung im Betrieb wurde die Annahme getroffen, dass die Kostenpositionen annähernd dieselbe Verteilung wie die Aufwandspositionen aufweisen.

Rang	Bezeichnung	in % zum Gesamtaufwand 01-10/2018
1.	Materialeinsatz & Verpackungsmaterial	41,48%
2.	Provisionen	10,57%
3.	Werbeaufwand	9,30%
4.	Verwaltungsaufwand	8,15%
5.	Gehälter	7,80%
6.	Unternehmensberatung	3,60%
7.	Lohnnebenkosten	2,83%
8.	Zinsaufwand betr. verb. Unternehmen	2,08%
9.	Mietaufwand 20 %	1,96%
10.	Transporte durch Dritte	1,80%
11.	Werbepakete	1,50%
12.	Steuerberatungsaufwand	1,11%
13.	Kilometergelder Angestellte	0,89%
14.	Studienaufwendungen	0,87%
15.	Löhne	0,87%

<sup>16</sup> Vgl. STARK (2006), S. 98 f.

Rang	Bezeichnung	in % zum Gesamtaufwand 01-10/2018
16.	Sonderzahlungen Angestellte	0,81%
17.	Zinsen für Darlehen	0,64%
18.	Inserate u. Prospekte	0,50%
19.	Reisespesen Angestellte	0,27%
20.	Spesen des Geldverkehrs	0,27%
<b>Gesamtsumme</b>		<b>97,30 %</b>

**Tabelle 1:** Aufwandspositionen in % zum Gesamtaufwand,  
Quelle: eigene Darstellung.

In einem ersten Schritt wurden die einzelnen Aufwandspositionen ins Verhältnis zum Gesamtaufwand gesetzt. Die obige Tabelle zeigt die Top 20 der Aufwendungen, die den höchsten Prozentanteil am Gesamtaufwand aufweisen.

Wie in der Abbildung sehr gut ersichtlich, sind folgende **Kostentreiber** des Unternehmens vorhanden:

1. Materialeinsatz & Verpackungsmaterial
2. Provisionen
3. Werbeaufwand gesamt
4. Verwaltungsaufwand
5. Personalkosten

Auf diese Positionen muss im Rahmen der Planung besonders starkes Augenmerk gelegt werden.

In der Position „Materialeinsatz & Verpackungsmaterial“ sind die Material- und Fertigungseinzelkosten sowie die Sondereinzelkosten des Vertriebs für die abgesetzten Produkte enthalten.

Das Kooperationsunternehmen hat die Werbeaufwendungen derzeit auf zwei unterschiedliche Konten aufgeteilt. Einerseits das Konto „Werbeaufwand“ und andererseits das Konto „Werbepakete“. Auf dem Konto „Werbepakete“ werden die Aufwendungen erfasst, die durch die kostenlose Weitergabe der Produkte des Unternehmens im Rahmen von Werbemaßnahmen entstehen. Das Konto „Werbeaufwand“ umfasst die restlichen Werbeaufwendungen, wie z.B. Sponsoring oder Inserate. Da beide Konten denselben übergeordneten Zweck erfüllen, stellen sie in ihrer Gesamtheit einen Kostentreiber des Unternehmens dar.

Da der Mehrheitseigentümer der Firma CYL Health GmbH eine Holding ist und Verwaltungstätigkeiten, vor allem im kaufmännischen Bereich, von der Holding für die CYL Health GmbH durchgeführt werden, stellen die Verwaltungsaufwendungen eine große Aufwandsposition dar. Es ist geplant, dass das Kooperationsunternehmen zukünftig mehr Arbeiten selbst ausführt und somit die Verwaltungsaufwendungen gesenkt werden, ein vollständiger Wegfall der Position wird aber nicht möglich sein.

Durch die Auswertung der prozentuell am höchsten beteiligten Aufwandspositionen am Gesamtaufwand wurde die nachfolgende Liste mit jenen Kostenpositionen erstellt, die für das Unternehmen von Bedeutung sind und somit im Budgetierungsprozess geplant werden müssen. Es wurden sämtliche Aufwandspositionen bis zum Rang 17 von der vorigen Tabelle übernommen. Einzig der Posten Kilometergelder Angestellte wurde nicht aufgenommen, da die Planung dieser Position derzeit mangels fehlender Tourenplanung der Außendienstmitarbeiterin nur schwer möglich ist.

Zusätzlich dazu wurden noch folgende Positionen ergänzt.

- *Sonderzahlungen Arbeiter*: Diese sind durch die Planung der Personalkosten bereits vorhanden und müssen nur übernommen werden.
- *Abschreibungen*: Die Abschreibungen werden vom Steuerberater einmal jährlich im Zuge der Jahresabschlussarbeiten eingebucht. Daher fehlen sie in der Auswertung von Jänner bis Oktober 2018. Da diese im Jahresabschluss 2017 jedoch 3,85 Prozent des Gesamtaufwands darstellten, wurden sie in die Auflistung übernommen.
- Die Aufwandsposition „*Studienaufwendungen*“ ist im Budget in der Position „*Forschungs- und Entwicklungskosten*“ und die Aufwandsposition „*Zinsen für Darlehen*“ in der Budgetposition „*Zinsaufwand*“ integriert.
- *Kalkulatorische Kosten*: Da ein Leistungsbudget erstellt wird, müssen neben den ermittelten kostengleichen Aufwandspositionen auch die reinen kalkulatorischen Positionen, wie z.B. die kalkulatorischen Wagnisse oder Abschreibungen geplant werden.

Sowohl für die Position „Sonderzahlungen Arbeiter“ als auch „Abschreibungen“ muss des Weiteren bedacht werden, dass das Budgetierungstool auch für zukünftige Budgetierungsperioden Verwendung finden soll. Falls sich die Höhe des im Unternehmen befindlichen Anlagevermögens erhöht oder die Anzahl der Arbeiter zukünftig steigt, ist die Berücksichtigung in der Planungsrechnung durch die gewählte Einbeziehung dieser Positionen ohne weiteres möglich.

Bezeichnung
Material- und Fertigungseinzelkosten
Verpackungsmaterial
Provisionen
Löhne
Sonderzahlungen Arbeiter
Gehälter
Sonderzahlungen Angestellte
Lohnnebenkosten
Abschreibungen

Bezeichnung
Transporte durch Dritte
Mietkosten
Werbekosten
Werbepakete
Steuerberatungskosten
Unternehmensberatung
Verwaltungskosten
Forschungs- und Entwicklungskosten
Zinsaufwand
Sonstige Kosten zusammengefasst
Kalkulatorische Abschreibung
Kalkulatorische Eigenkapitalkosten
Kalkulatorische Wagnisse

**Tabelle 2:** Kostenpositionen für Budget,  
Quelle: eigene Darstellung.

Die **Planung der Erlöse** erfolgt separat für jedes Produkt. Die Erlöse aus dem Verkauf der Produkte sind, mit Ausnahme von Erlösen aus der Veräußerung von Anlagevermögen, die einzige Einnahmequelle des Unternehmens.

## 2.4. ÜBERBLICK ÜBER DIE ERSTELLTEN TEILPLÄNE

Um sämtliche Erlöse und wesentliche Kosten, die im Unternehmen anfallen, planen zu können, ist es notwendig sogenannte Teilpläne zu erstellen. Diese Teilpläne ergeben in ihrer Gesamtheit das Unternehmensbudget. Aufgrund der Informationen des letzten Abschnitts zu den Unternehmensprozessen sowie den Kosten- und Erlösstrukturen, wurden die Teilpläne erstellt, die für das Kooperationsunternehmen notwendig sind. Da das Leistungsbudget die variablen Herstellkosten der einzelnen Produkte als Information benötigt, wurde entschieden, wie in der Abbildung auf der nächsten Seite ersichtlich, die Teilpläne in zwei Bereiche zu unterteilen: Teilbereich Plankostenrechnung und Teilbereich Budgetierung.

Die nachfolgenden Erörterungen zu den Teilplänen beinhalten keine Bedienungsanleitung des Controllingtools. Dazu wurde ein eigens angefertigter Leitfaden erstellt, der sich im Anhang<sup>17</sup> befindet. Die hier dargestellten Ausführungen dienen lediglich der Erläuterung der Anpassung der Teilpläne an die Unternehmensspezifika.

<sup>17</sup> Vgl. Anhang A: Leitfaden für das Controllingtool, S. 115 ff.



**Abbildung 3:** Teilpläne der Unternehmensplanung, Quelle: eigene Darstellung.

Bei der Aufteilung auf die Teilbereiche Kostenrechnung und Budgetierung wurden sämtliche Teilpläne, die für die Erstellung der Plankostenrechnung zu Teilkosten notwendig sind, dem Teilbereich Kostenrechnung zugerechnet. Die restlichen, für die Erstellung der integrierten Unternehmensplanung zusätzlich benötigten Pläne, werden im Teilbereich Budgetierung erstellt. Es ist zu beachten, dass für die integrierte Unternehmensplanung nicht nur die Teilpläne des Bereichs Budgetierung, sondern auch die Teilpläne des Bereichs der Kostenrechnung benötigt werden.

Eine Besonderheit stellt die Erstellung der Plankostenrechnung zu Vollkosten dar. Da die Fremd- sowie Eigenkapitalzinsen im Rahmen der Erstellung der integrierten Unternehmensplanung durch die Durchführung von Iterationen ermittelt werden, ist die Vollkostenrechnung erst als gänzlich ermittelt anzusehen, wenn sämtliche Teilpläne der Bereiche Budgetierung und Kostenrechnung vollständig erstellt wurden.

Da im Rahmen der Kostenrechnung und der integrierten Unternehmensplanung sowohl kalkulatorische als auch pagatorische Werte benötigt werden und das Controllingtool möglichst übersichtlich gestaltet werden soll, wurden bei allen Positionen, die Abweichungen zwischen kalkulatorischen und pagatorischen Werten aufweisen, beide Werte im selben Tabellenblatt berechnet. Gibt es in einem Tabellenblatt keine separate Darstellung, stellt der Wert der Kostenposition zugleich den Wert der Aufwandsposition laut UGB dar. Zu einer näheren Erläuterung der Unterschiede zwischen pagatorischen und kalkulatorischen Kosten siehe Kapitel 4.2.1.<sup>18</sup>.

### **2.4.1. TEILPLÄNE TEILBEREICH KOSTENRECHNUNG**

Als erstes werden die Teilpläne für den Teilbereich Kostenrechnung näher betrachtet. Sind diese fertig geplant, ist die Erstellung der Plankostenrechnung zu Teilkosten möglich. Diese Aussage gilt jedoch nur, wenn davon ausgegangen wird, dass die Zinskosten Fixkosten darstellen.

#### **2.4.1.1. ABSATZPLAN**

Die Planung des Absatzes ist für die integrierte Unternehmensplanung von wesentlicher Bedeutung und wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Dazu zählen z.B. historische Absätze, unternehmensinterne Preis- und Vertriebspolitik, Konkurrenz, Produktionskapazitäten, Entwicklung von Absatztrends, wirtschaftliche Bedingungen und die Abhängigkeit des Absatzes von wirtschaftlichen Indikatoren wie dem Bruttoinlandsprodukt.<sup>19</sup> All diese Faktoren sind vom Kooperationsunternehmen bei der Absatzplanung zu beachten, wobei auf die speziellen Gegebenheiten des Unternehmens Rücksicht genommen werden muss. Die Themen Vertriebs-

<sup>18</sup> Vgl. Kapitel 4.2.1. Abgrenzung Aufwendungen/Kosten sowie Erträge/Leistungen, S. 78 f.

<sup>19</sup> Vgl. RICKARDS (2007), S. 78.



politik, Konkurrenz und wirtschaftliche Indikatoren sind für die Firma CYL Health GmbH von wesentlicher Bedeutung und müssen daher sehr genau bedacht werden, während andere Punkte wie z.B. Produktionskapazitäten derzeit noch von geringerer Bedeutung sind.

Die Planung des Absatzes besteht aus zwei Teilen: der Absatzplanung, die die abgesetzten Mengen plant und der Planung des zukünftigen Verkaufspreises. Die Absatzplanung stellt zugleich auch eine Erlösplanung dar, da die Planung der Absatzmenge immer nur in Abhängigkeit eines bestimmten Preises aufgestellt werden kann.<sup>20</sup> In der vorliegenden Arbeit sind im Absatzplan die Mengenplanung und die Planung der Verkaufspreise integriert, wobei die Absatzplanung anhand zweier verschiedener Arten durchgeführt werden kann: der Szenarioplanung und der Trendberechnung auf Basis der Vorjahresmengen.

### 1. Szenarioplanung:

Um zu einer voraussichtlichen Absatzmenge für die Budgetierungsperiode zu gelangen, ist eine mögliche Variante die Erstellung von Szenarien.<sup>21</sup> Hierbei werden die unterschiedlichen Möglichkeiten bezüglich des Eintritts von Ereignissen betrachtet und auf ihre Auswirkungen auf die Absatzmenge hin beurteilt. Die im obigen Abschnitt genannten Punkte wie z.B. die Preispolitik oder wirtschaftliche Bedingungen sind hier zu berücksichtigen. In der Praxis hat sich die Erstellung von den drei folgenden Szenarien bewährt:<sup>22</sup>

- Der **most-likely** oder **real case** stellt die wahrscheinlichste Entwicklung der Absatzmenge zum Zeitpunkt der Planungserstellung dar.
- Der **worst case** hat als Basis die Annahmen des most-likely case und bezieht zusätzlich alle wesentlichen Risiken mit ein.
- Der **best case** hat wie der worst case die Annahmen des most-likely case als Basis und bezieht die identifizierbaren Chancen in die Betrachtung mit ein. Somit kann simuliert werden, welche Absatzmengen im besten Fall möglich sind. Es wird davon ausgegangen, dass die Risiken, die im worst case betrachtet werden nicht oder nur abgeschwächt im best case eintreten.

Bei der Erstellung der Szenarien ist zu beachten, dass jedes Szenario realistisch sein muss. Einen worst case zu erstellen, bei dem die Annahme einer globalen Hungersnot getroffen wird, wäre zwar sicher eines der schlechtesten einzutreffenden Szenarien, ist aber vollkommen unrealistisch. Des Weiteren dürfen die einzelnen Parameter, die der Planung zugrunde gelegt werden, nicht vollkommen unabhängig betrachtet werden. Ein Sinken des Produktpreises von 35 Prozent wird wohl kaum einen Nachfragerückgang

<sup>20</sup> Vgl. EGGER/WINTERHELLER (2007), S. 70.

<sup>21</sup> Vgl. WANICZEK (2008), S. 83.

<sup>22</sup> Vgl. ERICHSEN (2013), S. 149 ff.

von 20 Prozent mit sich ziehen können, da günstigere Preise in der Regel zu einer erhöhten Nachfrage führen.<sup>23</sup>

Die so ermittelten Szenarien können auch für weiterführende Analysen herangezogen werden, aus denen sich dann diverse Maßnahmen zur Unternehmenssteuerung, vor allem im Bereich Risikomanagement ableiten lassen.<sup>24</sup>

Im Controllingtool ist die Möglichkeit gegeben bis zu drei verschiedene Szenarien zu erfassen. Sind die Szenarien im Tool eingetragen, werden sie mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit versehen und ein **gewichtetes Szenario** wird erstellt, welches auch als Erwartungswert bezeichnet wird. Es ist zu beachten, dass der wahrscheinlichste Wert, der in diesem Fall durch den most-likely case abgebildet wird, nicht zugleich der Erwartungswert ist.<sup>25</sup>

## 2. Trendberechnung auf Basis der Vorjahresmengen:

Mithilfe von Microsoft Office Excel ist es möglich durch die Formel „**PROGNOSE.ETS**“ eine **Trendberechnung** durchzuführen, die sich einer exponentiellen Glättung behilft. Die ausgegebenen Werte sind eine Fortsetzung der historischen Daten. Die Formel erkennt und berücksichtigt saisonale Schwankungen automatisch.<sup>26</sup>

Die Verkaufsmengen des Vorjahres stellen die zugrunde gelegten historischen Daten dar. Da der Budgetierungsprozess jeweils im November für das nachfolgende Jahr beendet werden soll, werden die Ist-Werte von Jänner bis Oktober des Vorjahres herangezogen. Zusätzlich dazu muss der Bediener des Controllingtools für November und Dezember des Vorjahres der Planungsperiode die geplanten Absatzmengen eingeben. Diese Eingabe kann manuell erfolgen, wenn aufgrund von Erfahrungen die Absatzmenge vorhergesagt werden kann, oder unter Zuhilfenahme der Formel „**PROGNOSE.ETS**“.

Zusätzlich zur Prognose der Absatzmenge für die Planperiode werden mithilfe von Microsoft Office Excel die Werte für das **obere** und **untere Konfidenzintervall** berechnet. Das Konfidenzintervall kann vom Bediener selbst gewählt werden. Ein Konfidenzintervall von 95 Prozent besagt, dass mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 Prozent der tatsächliche Wert nicht über oder unter den Werten der errechneten unteren und oberen Konfidenzintervalle liegt.<sup>27</sup>

Die Verwendung einer statistischen Methode in Form einer Trendberechnung kann nur dann als vollwertiges Absatzplanungsinstrument angesehen werden, wenn davon ausgegangen wird, dass das Unternehmen ohne eine Änderung der operativen Tätigkeiten fortgeführt wird und es zu keinen geänderten Umfeldbedingungen kommt.

<sup>23</sup> Vgl. BAUMÜLLER/HARTMANN/KREUZER (2018), S. 180 f.

<sup>24</sup> Vgl. ERICHSEN (2013), S. 149 ff.

<sup>25</sup> Vgl. KWT (2014), Fachgutachten Unternehmensbewertung, Onlinequelle, [15.04.2019], S. 13, Rz 66.

<sup>26</sup> Vgl. SUPPORT MICROSOFT OFFICE, PROGNOSE.ETS (Funktion), Onlinequelle, [15.04.2019].

<sup>27</sup> Vgl. BAMBERG/BAUR/KRAPP (2017), S. 149.

Kommt es zu geänderten externen oder internen Rahmenbedingungen, wie z.B. durch den Start einer großen Marketingoffensive oder die Einführung neuer Gesetze im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Nahrungsergänzungsmitteln, ist von einer Absatzplanung mithilfe der Trendberechnung abzuraten, da sie sich nur auf historische Werte bezieht und diese in die Zukunft fortschreibt.<sup>28</sup>

Zusammengefasst gibt es im erstellten Controllingtool zwei verschiedene Möglichkeiten den Absatz des Kooperationsunternehmens zu planen. Die erste Möglichkeit stellt die Szenarioplanung dar, bei der unter Berücksichtigung von internen und externen Einflussfaktoren drei verschiedene Szenarien erstellt werden, die dann in einem gewichteten Szenario münden. Im Controllingtool gibt es die Möglichkeit für die Absatzmenge der Budgetierungsperiode eines der drei Szenarien oder das gewichtete auszuwählen. Diese Auswahlmöglichkeit wurde geschaffen, um die Auswirkungen der einzelnen Szenarien auf Absatz und variable Herstellkosten darzustellen und dadurch risikopolitische Überlegungen unterstützen zu können. Für das endgültige Budget ist von der Auswahl eines Einzelszenarios abzuraten.

Die zweite Möglichkeit der Absatzplanung erfolgt durch eine Trendberechnung. Diese ist im Vergleich zur Szenarioplanung mit wenig Zeitaufwand verbunden und basiert rein auf historischen Werten. Wenn angenommen wird, dass sämtliche interne und externe Rahmenbedingungen in der Budgetierungsperiode identisch mit der Vergleichsperiode des Vorjahres sind, kann die Trendberechnung für die Absatzplanung gewählt werden. Da diese Annahme oftmals nicht zutrifft, ist diese Berechnung eher als Planungshilfe und zur Plausibilitätsüberprüfung für die Szenarioplanung gedacht.

Nach Fertigstellung der Absatzmengenplanung, die vereinfachend für die kleinste Verkaufseinheit je Produkt vorgenommen wurde, kommt es zur Berechnung der Periodenumsätze. Dazu wird der durchschnittliche Nettoverkaufspreis je kleinster Verkaufseinheit ermittelt, indem sämtliche Verkaufspreise, die für das Produkt bestehen, aufgelistet und in ein Verhältnis zueinander gesetzt werden und mit der geplanten Absatzmenge multipliziert.

#### **2.4.1.2. PLANUNG DER KALKULATORISCHEN KOSTEN**

Im Kooperationsunternehmen fallen folgende kalkulatorische Kosten an:

- Kalkulatorische Abschreibung
- Kalkulatorische Wagnisse
- Kalkulatorische Eigenkapitalzinsen

---

<sup>28</sup> Vgl. RICKARDS (2007), S. 79 f.

Zusätzlich zu diesen Kosten können die kalkulatorische Miete sowie der kalkulatorische Unternehmerlohn anfallen. Da das Unternehmen in Form einer Kapitalgesellschaft geführt wird, sind diese Kostenarten nicht von Relevanz, da sowohl für die eventuell vorhandene Vermietung von Räumlichkeiten der Gesellschafter als auch für deren Arbeitsleistung pagatorische Aufwendungen erfasst werden können.<sup>29</sup>

### KALKULATORISCHE ABSCHREIBUNG

Durch die betriebliche Verwendung von Anlagevermögen kommt es zu einer Abnutzung, welche von der kalkulatorischen Abschreibung erfasst wird. Im Gegensatz zur unternehmensrechtlichen Abschreibung, die teilweise von bilanzpolitischen Überlegungen und rechtlichen Einschränkungen geprägt ist, soll die kalkulatorische Abschreibung die tatsächliche betriebliche Abnutzung darstellen und die reale Kapitalerhaltung im Unternehmen sicherstellen.<sup>30</sup>

Im Wesentlichen unterscheidet sich die kalkulatorische von der pagatorischen Abschreibung durch folgende Punkte:<sup>31</sup>

#### 1. ABSCHREIBUNGSBASIS:

Bei der kalkulatorischen werden nicht wie bei der pagatorischen Abschreibung die Anschaffungskosten sondern die Wiederbeschaffungskosten als Abschreibungsbasis herangezogen. Somit kann eine Substanzerhaltung gewährleistet werden, indem die Abschreibung über die Gemeinkostenzuschlässe in den Verkaufspreis der Produkte miteinkalkuliert wird und dadurch nach Ausscheiden der Anlage theoretisch die monetären Mittel für die Wiederbeschaffung zur Verfügung stehen.

Für die **Ermittlung der Wiederbeschaffungskosten** gibt es drei unterschiedliche Möglichkeiten:

- Die Wiederbeschaffungskosten für das **Ende der Nutzungsdauer der Anlage** werden mithilfe einer **Schätzung** bestimmt. Dieser Ansatz ist systematisch korrekt, jedoch birgt er aufgrund der Prognose eine hohe Unsicherheit.
- Als Alternative bietet sich die sogenannte **Zeitwertabschreibung** an. Bei dieser Methode wird der Zeitwert, also die Neuanschaffungskosten des Anlageguts, für das jeweilige Jahr als Abschreibungsbasis herangezogen. Der daraus resultierende Vorteil besteht darin, nur die jährliche Inflation schätzen zu müssen und nicht die Wiederbeschaffungskosten am Ende der Nutzungsdauer. Die fehlende Substanzerhaltung ist allerdings ein wesentlicher Nachteil dieser Methode.
- Die letzte Variante stellt die **Verwendung der Anschaffungs- oder Herstellungskosten** als Wiederbeschaffungskosten dar. Diese Methode entspricht zugleich

<sup>29</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 191.

<sup>30</sup> Vgl. BOGENBERGER u.a. (2017), S. 70.

<sup>31</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 92 ff.

dem bilanziellen Ansatz. Da die Thematik Substanzerhaltung hier nicht einbezogen wird, muss durch die Einbehaltung von Gewinnen eine Substanzerhaltungsrücklage gebildet werden.

Es ist zu beachten, dass im Gegensatz zu den Bestimmungen des UGB<sup>32</sup> die Abschreibungsbasis in der Kostenrechnung höher als die ursprünglichen Anschaffungskosten sein kann.

In der Kostenrechnung ist es üblich den Restwert des Anlageguts in die Berechnung der Abschreibung miteinzubeziehen. Dieser wird in der Abschreibungsberechnung berücksichtigt, indem die Abschreibungsbasis um den Restwert verringert wird. Die Miteinbeziehung eines Restwerts führt jedoch bei einem zu hohen Ansatz des Werts zu einer zu geringen Kostenbelastung und vice versa. Daher sollte ein Restwert nur berücksichtigt werden, wenn dieser im Verhältnis zu den Anschaffungskosten wesentlich ist.<sup>33</sup>

Die Berücksichtigung eines Restwerts ist unter bestimmten Voraussetzungen ebenso nach den Bestimmungen des UGB möglich, wird aber in den meisten Fällen nicht angewandt und ist daher aus Vereinfachungsgründen im vorliegenden Controllingtool nicht möglich.<sup>34</sup>

Für das Kooperationsunternehmen wurde entschieden die Wiederbeschaffungskosten am Ende der Nutzungsdauer zu schätzen. Als Anhaltspunkt dienen die derzeitigen Wiederbeschaffungskosten am Markt, die für das vorhandene Anlagevermögen sehr einfach angefragt werden können. Es ist jedoch zu beachten, dass diese Kosten lediglich Anhaltspunkte für die Schätzung der Wiederbeschaffungskosten am Ende der Nutzungsdauer darstellen. Sie sollen für die durchführende Person eine bloße Hilfestellung darstellen.

Der Kundenstock ist bei der Ermittlung der Wiederbeschaffungskosten die einzige Ausnahme, denn dessen Wiederbeschaffungskosten sind anhand der Marktpreise sehr schwer zu bestimmen. Da der Geschäftsführer des Kooperationsunternehmens einen guten Einblick in die Marktsituation hat und die Zeitwertabschreibung bzw. die Verwendung von Anschaffungskosten verfälschte Werte darstellen würden, beruht auch diese Abschreibungsbasis auf einer Schätzung.

Werden bei der Abschreibungsberechnung Zinsen und Zinseszinsseffekte berücksichtigt spricht man von der sogenannten ökonomischen Abschreibung. Für das Kooperationsunternehmen wurde aufgrund von Wesentlichkeits- und Vereinfachungsüberlegungen von der Zinseinbeziehung kein Gebrauch gemacht.

---

<sup>32</sup> S. § 203 (1) UGB.

<sup>33</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 133.

<sup>34</sup> Vgl. BERTL/DEUTSCH-GOLDONI/HIRSCHLER (2018), S. 425.

## 2. NUTZUNGSDAUER:

Wie bereits erwähnt, wird die Nutzungsdauer in der Kostenrechnung einzig anhand der voraussichtlichen Zeit der betrieblichen Nutzung bestimmt. Bilanzpolitische Überlegungen, wie sie in der Unternehmensbilanz vorkommen, sind nicht zu berücksichtigen. Falls während der Nutzung die Nutzungsdauer für ein Anlagegut verändert werden muss, weil eine Maschine z.B. robuster ist als angenommen und dadurch länger damit gearbeitet werden kann, sind drei mögliche Alternativen zur Korrektur möglich:

1. **Abschreibung** basiert weiterhin auf der **alten Nutzungsdauer**, was jedoch dem Prinzip der verursachungsgerechten Verteilung der Kosten widerspricht.
2. Der **kalkulatorische Restbuchwert** wird auf die **Restnutzungsdauer aufgeteilt**. Diese Vorgehensweise wird auch in der Unternehmens- und Steuerbilanz angewendet. Der Restbuchwert der Anlage ist somit am Ende der Nutzungsdauer Null beziehungsweise entspricht er dem angenommenen Restwert.
3. Die **Abschreibung** wird so **ermittelt**, wie sie **ursprünglich richtig gewesen** wäre. Dazu wird die Abschreibungsbasis unter Berücksichtigung eines allfälligen Restbuchwerts durch die neue Nutzungsdauer dividiert. Diese Vorgehensweise führt über die gesamte Nutzungsdauer hinweg betrachtet zu einer Mehr- oder Minderabschreibung. Wenn die zuvor bestimmte Nutzungsdauer des Anlageguts niedriger war als die neue, führt diese Vorgehensweise, auf die gesamte neue Nutzungsdauer gesehen, zu einer Abschreibungssumme die höher ist als die Abschreibungsbasis und somit zu einer Mehrabschreibung. Bei einer Nutzungsdauer, die zuvor höher war und nun niedriger ist, kommt es zu einer Gesamtabschreibungssumme, die niedriger ist als die Abschreibungsbasis und somit zu einer Minderabschreibung. Da jedoch die verursachungsgerechte Verteilung der Abschreibung auf die vorhandenen Perioden im Vordergrund stehen soll, ist dieser Aspekt zu vernachlässigen.

Die betriebswirtschaftlich richtige Alternative<sup>35</sup> stellt Punkt drei, die Neuberechnung der kalkulatorischen Abschreibung, dar. Deswegen wurde das Controllingtool so gestaltet, dass eine Änderung der kalkulatorischen Nutzungsdauer zu einer Neuberechnung nach der oben im Punkt drei genannten Vorgehensweise führt.

## 3. ABSCHREIBUNGSMETHODE:

Die von bilanzpolitischen Überlegungen beziehungsweise Vereinfachungsgründen gewählten pagatorischen Abschreibungsmethoden können von den kostenrechnerischen stark abweichen. Der Hauptgedanke der kostenrechnerischen Abschreibungsmethoden

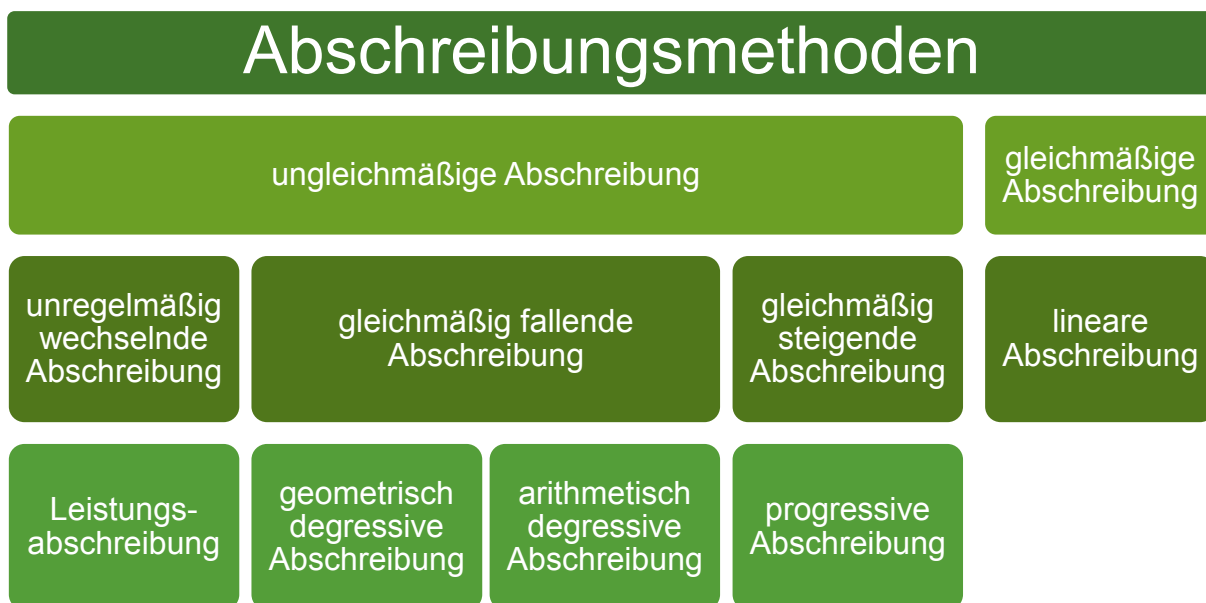
---

<sup>35</sup> Vgl. LÜCKE (1959), S. 61 ff.

besteht darin, die Abnutzung der Anlagen möglichst verursachungsgerecht darzustellen. Dazu ist eine Unterteilung in zwei verschiedene Abschreibungsursachen vorzunehmen:

- **Gebrauchsverschleiß:** Aufgrund der betrieblichen Nutzung der Anlage für die Produktionserstellung oder Dienstleistungserbringung ist ein Teil des Wertverzehrs auf den Gebrauch der Anlage zurückzuführen. Dieser Teil der Abschreibung stellt variable Kosten dar.
- **Zeitverschleiß:** Der zweite Teil der Abschreibung stellt Fixkosten dar und entsteht unabhängig davon, ob die Anlage in Gebrauch ist oder nicht. Er ist auf Ursachen wie den technischen Fortschritt oder den Fristablauf von Patenten zurückzuführen.

Die kalkulatorische Abschreibung muss die Kosten beider Abschreibungsursachen beinhalten. Für die Berechnung der Abschreibung gibt es verschiedene Möglichkeiten, die in untenstehender Grafik zusammengefasst wurden. Progressive und degressive Methoden sind für die Erfassung des Betriebsmittelverschleißes nicht geeignet, da sich in der Praxis nur in Ausnahmefällen gleichmäßig steigende oder fallende Abschreibungen finden lassen. Daher wird in dieser Ausarbeitung nur auf die Leistungs- und lineare Abschreibung eingegangen.<sup>36</sup>



**Abbildung 4:** Abschreibungsmethoden, Quelle: DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 132 (leicht modifiziert).

**Lineare Abschreibung:**

Bei der linearen Abschreibung kommt es zu einer Division der Abschreibungsbasis durch die Nutzungsdauer des Anlagenguts, um jährlich gleichbleibende Abschreibungsbeträge zu

<sup>36</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S.131 f.

ermitteln. Diese Abschreibungsmethode ist einfach zu berechnen und führt zu einer gleichmäßigen Kostenbelastung der einzelnen Perioden. Die lineare Abschreibung entspricht dem Prinzip der Verursachungsgerechtigkeit, wenn davon ausgegangen werden kann, dass die Gebrauchsfähigkeit beziehungsweise der Beschäftigungsgrad des Anlageguts während der gesamten Nutzungsdauer konstant bleibt. Sind im Unternehmen starke Beschäftigungsschwankungen in den einzelnen Perioden vorhanden, ist eine lineare Abschreibung aufgrund der fehlenden verursachungsgerechten Verteilung der Kosten nur bedingt als Abschreibungsmethode geeignet. Des Weiteren nimmt die lineare Abschreibung keine Rücksicht auf Wertminderungen in Form von technologischen oder marktwirtschaftlichen Veränderungen.<sup>37</sup>

### **Leistungsabschreibung:**

Die Abschreibung wird anhand der Inanspruchnahme des Betriebsmittels pro Periode berechnet. Dazu muss zuvor eine Gesamtleistung der Anlage geschätzt werden. Die Berechnung der Leistungsabschreibung erfolgt anhand folgender Formel:<sup>38</sup>

$$A = \frac{B}{L} \times PL$$

A ..... Abschreibungsbetrag für Periode

B ..... Abschreibungsbasis

L ..... geschätzte Gesamtleistung

PL ..... Periodenleistung

Der so ermittelte Abschreibungsbetrag bezieht lediglich den Faktor des Gebrauchsverschleißes mit ein. Der Zeitverschleiß kann nicht berücksichtigt oder ermittelt werden, womit die Leistungsabschreibung für sich alleine betrachtet keine vollwertige Abschreibungsmethode darstellt. Um dieses Problem zu umgehen, bedient man sich der **gespaltenen Abschreibung**. Bei dieser Vorgehensweise werden die lineare Abschreibung und die Leistungsabschreibung kombiniert. In einem ersten Schritt wird der Abschreibungsbetrag anhand beider Methoden separat berechnet. Danach muss ermittelt werden, bei welcher Periodenleistung die Leistungsabschreibung höher ist als die lineare Abschreibung. In allen Perioden, in denen die Leistungsanspruchnahme niedriger ist als dieser Punkt, wird der lineare Abschreibungsbetrag angesetzt, in allen anderen der Betrag

<sup>37</sup> Vgl. OLFERT (2018), S. 125 ff.

<sup>38</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 135.



der Leistungsabschreibung. Diese Vorgehensweise führt zu einer verursachungsgerechteren Aufteilung der Abschreibung, ist jedoch zeitaufwendig.<sup>39</sup>

Für das Kooperationsunternehmen wurde entschieden eine reine lineare Abschreibung zu wählen, da das Unternehmen hauptsächlich Büromaschinen, Patente und Software besitzt. Einen Gebrauchsverschleiß in Form einer Leistungsabschreibung zu ermitteln ist nicht notwendig. Des Weiteren gibt es keine Anhaltspunkte für gleichmäßig steigende oder fallende Abschreibungen, wodurch auch die progressiven und degressiven Abschreibungsmethoden wegfallen.

### KALKULATORISCHE ZINSEN

In der Finanzbuchhaltung ist es nicht erlaubt neben den Fremdkapitalzinsen auch Eigenkapitalzinsen zu berücksichtigen. In der Kostenrechnung hingegen ist eine Ermittlung der Eigenkapitalzinsen aufgrund des Opportunitätsprinzips notwendig. Kapitalkosten stellen Opportunitätskosten dar. Das heißt, dass sie einen Gegenwert zum Nutzen ausdrücken, der dem Eigentümer des Kapitals entgangen ist, weil das Kapital für betriebliche Zwecke bereitgestellt und nicht am Kapitalmarkt angelegt wurde. Da in der Kostenrechnung nur betriebsbedingte Kosten berücksichtigt werden, werden die kalkulatorischen Zinsen lediglich vom betriebsnotwendigen Kapital berechnet. Im Anlage- oder Umlaufvermögen befindliche betriebsfremde Vermögenswerte wie z.B. Wertpapiere in einem Tischlereibetrieb werden kalkulatorisch nicht verzinst.<sup>40</sup>

Die Zinskosten stellen somit jene Kosten dar, die aufgrund der Bindung des Kapitals im Unternehmen entstehen. Je mehr ein Unternehmen wert ist, desto höher ist auch das gebundene Kapital. Dadurch ist die Durchführung einer Unternehmensbewertung der theoretisch korrekte Weg die Kapitalbasis für die Zinsberechnung zu ermitteln. Da die Kosten einer vollständigen Unternehmensbewertung für Zwecke der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen den Nutzen übersteigen und somit nicht dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit<sup>41</sup> entsprechen, werden folgende Ausführungen, die sich auf BOGENSBERGER u.a.<sup>42</sup> stützen, für die Zinsermittlung in der Praxis angewendet.

Der Ansatz der kalkulatorischen Zinsen kann anhand von zwei verschiedenen Varianten erfolgen:

1. Die erste Möglichkeit besteht darin, nur die **zusätzlichen Zinsen für das betriebsnotwendige Eigenkapital** als Zusatzkosten zu erfassen. Die Fremdkapitalzinsen werden aus der Finanzbuchhaltung als Grundkosten übernommen

<sup>39</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S.133 ff.

<sup>40</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016) S. 97.

<sup>41</sup> Vgl. Kapitel 3.1. Merkmale und Grundprinzipien der Kostenrechnung, S. 47.

<sup>42</sup> Vgl. BOGENSBERGER u.a. (2017), S. 79 f.

2. Bei der zweiten Variante werden die Fremdkapitalzinsen der Finanzbuchhaltung als neutraler Aufwand ausgedient und es kommt zum Ansatz der **kalkulatorischen Zinsen** auf das **gesamte betriebsnotwendige Vermögen**. Diese Variante entspricht den österreichischen Kostenrechnungsrichtlinien.

Für beide Fälle muss zunächst das betriebsnotwendige Vermögen zu Tagesrestwerten anhand des folgenden Schemas ermittelt werden:

buchhalterisches Gesamtkapital bzw. Vermögen (Bilanzsumme)	
+	betriebsnotwendiges Vermögen, soweit nicht aktiviert
-	nicht betriebsnotwendiges Vermögen, soweit aktiviert
<b>=</b>	<b>betriebsnotwendiges Vermögen zu Anschaffungsrestwerten</b>
+/-	Umwertungen (stille Reserven, stille Lasten)
<b>=</b>	<b>betriebsnotwendiges Vermögen zu Tagesrestwerten</b>

Da die Kostenrechnung sich lediglich auf betriebliche Vorgänge beschränkt, ist in einem ersten Schritt das betriebsnotwendige Vermögen zu ermitteln. Das nach vorigem Berechnungsschema ermittelte betriebsnotwendige Vermögen zu Anschaffungsrestwerten basiert auf dem Grundsatz der Vorsicht laut UGB<sup>43</sup> und stellt somit nicht die realen Vermögenswerte dar. Da die Kostenrechnung auf Wiederbeschaffungswerten basiert, erfolgt in einem nächsten Schritt die Umwertung der Vermögenswerte auf die aktuellen Tagesrestwerte durch die Aufdeckung von stillen Reserven und Lasten.

Um das betriebsnotwendige Gesamtkapital zu errechnen, muss zuvor das sogenannte **Abzugskapital** ermittelt werden. Darunter versteht man unverzinsliches Fremdkapital wie zum Beispiel Lieferverbindlichkeiten, erhaltene Anzahlungen oder passive Rechnungsabgrenzungen. Da dieses Kapital ohne die Verrechnung von Zinsen dem Unternehmen zur Verfügung gestellt wird, muss es im Rahmen der kalkulatorischen Zinsberechnung vom betriebsnotwendigen Vermögen zu Tagesrestwerten abgezogen werden. Auch bestimmte Rückstellungen oder Subventionen können einen unverzinslichen Charakter aufweisen. Eigenkapital kann kein Abzugskapital darstellen da sich Eigenkapitalgeber immer eine gewisse Rendite erwarten.

betriebsnotwendiges Vermögen zu Tagesrestwerten	
-	Abzugskapital
<b>=</b>	<b>betriebsnotwendiges Gesamtkapital</b>

Für die Ermittlung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals ist vom betriebsnotwendigen Vermögen zu Tagesrestwerten das buchhalterische Fremdkapital abzuziehen.

<sup>43</sup> Vgl. BERTL/DEUTSCH-GOLDONI/HIRSCHLER (2018), S. 353 f.

$$\begin{array}{r} \text{betriebsnotwendiges Vermögen zu Tagesrestwerten} \\ - \text{ buchhalterisches Fremdkapital} \\ \hline = \text{betriebsnotwendiges Eigenkapital zu Tagesrestwerten} \end{array}$$

Für das Kooperationsunternehmen wurde entschieden, die Fremdkapitalzinsen als Grundkosten in die Kostenrechnung zu übernehmen und nur die kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen als Zusatzkosten zu ermitteln.

Die für die Berechnung der einzelnen Schritte verwendeten Werte, mit Ausnahme des Anlagevermögens, stellen gemittelte Werte aus der Anfangs- und Schlussbilanz der Planperiode dar. Diese Vorgehensweise bei der Ermittlung der Werte wurde gewählt, da die Zinskosten über eine Periode hinweg entstehen und sich das Kapital zwischen dem Anfang und dem Ende einer Periode verändert.

Bei der Ermittlung des betriebsnotwendigen Anlagevermögens können zwei verschiedene Verfahren angewandt werden:<sup>44</sup>

- **Durchschnittswertverzinsung:** Die kalkulatorischen Zinsen werden von der Hälfte des Wiederbeschaffungswertes abzüglich eines allfälligen Restwerts berechnet. Bezogen auf das einzelne Anlagegut führt diese Methode zu einer gleichbleibenden Zinsbelastung.
- **Restwertverzinsung:** Die kalkulatorischen Zinsen werden vom Restwert der Anlagegüter am Ende der Abrechnungsperiode berechnet. Diese Vorgehensweise führt, bezogen auf ein einzelnes Anlagegut, zur Abnahme der Zinsen im Zeitverlauf. Wenn regelmäßig neue Anlagegüter angeschafft werden, bleibt die Zinsbelastung für die einzelnen Monate jedoch relativ konstant.

Für das Kooperationsunternehmen wurde die Durchschnittswertverzinsung gewählt, da nicht regelmäßig neue Anlagegüter angeschafft werden und diese Methode den Vorteil gleichbleibender Zinsbelastungen aufweist.

### **Bestimmung des Zinssatzes**

Bei der Bestimmung des Zinssatzes ist zu unterscheiden, ob die kalkulatorischen Zinsen vom gesamten betriebsnotwendigen Kapital oder vom betriebsnotwendigen Eigenkapital errechnet werden.

Werden die pagatorischen Fremdkapitalzinsen als Grundkosten in die Kostenrechnung übernommen und die kalkulatorischen Zinsen lediglich auf Basis des betriebsnotwendigen

---

<sup>44</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 145 f.

Eigenkapitals berechnet, wird das betriebsnotwendige Eigenkapital mit einem Eigenkapitalzinssatz multipliziert.

Werden die kalkulatorischen Zinsen auf Basis des gesamten betriebsnotwendigen Vermögens berechnet, kommt ein gewichteter Zinssatz zu tragen, der die Eigen- und Fremdkapitalkosten entsprechend ihrer Finanzierungsstruktur gewichtet. Dieser Zinssatz wird WACC oder Weighted Average Cost of Capital genannt. Die Berechnung des WACC erfolgt durch folgende Formel:<sup>45</sup>

$$WACC = pe * re + pf * rf * (1 - s)$$

pe.....	Eigenkapitalquote	rf .....	Fremdkapitalzinssatz
re.....	Eigenkapitalrendite	s.....	Steuersatz
pf.....	Fremdkapitalquote		

Da die Fremdkapitalzinsen in jedem Unternehmen bekannt sind, sind sowohl bei der Berechnung der Zinsen auf Basis des gesamten betriebsnotwendigen Vermögens als auch auf Basis des betriebsnotwendigen Eigenkapitals, lediglich die Eigenkapitalzinsen zu ermitteln, wobei wie folgt vorgegangen werden kann:<sup>46</sup>

- **Unternehmensinterne Vorgabe:** Der Eigenkapitalzinssatz wird auf Basis einer unternehmensinternen Vorgabe, oder auch hurdle rate genannt, bestimmt.
- **Langfristiger Marktzinssatz:** Da Kapital in einem Unternehmen langfristig gebunden ist, ist ein Zinssatz zu wählen, der einer langfristigen Investition entspricht. Zinsvorgaben werden meist über den Kapitalmarkt bestimmt.
- **Opportunitätszinssatz:** Der gewählte Eigenkapitalzinssatz stellt die Rendite für die beste nicht gewählte Kapitalanlage dar. Die Berechnung der Eigenkapitalrendite anhand dieser Vorgehensweise kann beispielsweise über das Capital Asset Pricing Model erfolgen.

Angesichts der Tatsache, dass die Berechnung eines Kalkulationszinssatzes eine hohe Komplexität aufweist und der Schwerpunkt dieser Ausarbeitung nicht auf der Ermittlung dessen beruht, wird auf nähere Ausführungen diesbezüglich verzichtet. Da das Kooperationsunternehmen einen Eigenkapitalzinssatz benötigt und eine komplexe Berechnung, wie durch das Capital Asset Pricing Model, vermieden werden möchte, wird der Eigenkapitalzinssatz als hurdle rate vorgegeben. Hierbei behilft sich das Unternehmen mit einer Kapitalmarktstudie von Österreich zum 30.06.2017<sup>47</sup>. Bei dieser wurde der Betrieb in den Bereich Konsumgüter & Dienstleistungen

<sup>45</sup> Vgl. SCHWEITZER u.a. (2016), S. 134 ff.

<sup>46</sup> Vgl. ASCHAUER/PURTSCHER (2011), S. 161.

<sup>47</sup> Vgl. VALUE TRUST (2017), Kapitalmarktstudie Österreich zum 30. Juni 2017, Onlinequelle, [15.04.2019].

eingeorordnet und somit eine implizite Eigenkapitalrendite von 7,50 Prozent im Controllingtool angesetzt.

### **Kalkulatorische Zinsen bei negativen betriebsnotwendigen Vermögen**

Das betriebsnotwendige Eigenkapital des Kooperationsunternehmens weist einen negativen Wert auf. Würde dieser Wert mit dem Eigenkapitalzinssatz multipliziert werden, käme es im Leistungsbudget zu einem Ansatz von Zinserträgen. Diese Vorgehensweise ist keinesfalls durchführbar, da Eigenkapitalzinserträge implizieren, dass der Eigenkapitalgeber dem Unternehmen Geld dafür bezahlt, dass er in das jeweilige Unternehmen investieren kann.

Eine andere Erklärung dafür, dass positive Eigenkapitalzinsen nicht möglich sein können, liegt im Opportunitätskostenprinzip. Kalkulatorische Eigenkapitalzinsen werden in der Kostenrechnung angesetzt, um den Eigenkapitalgeber dafür zu vergüten, sein Kapital nicht alternativ am Kapitalmarkt angelegt zu haben.<sup>48</sup> Ist kein Eigenkapital mehr vorhanden, weil dieses beispielsweise durch Verluste aufgebraucht wurde, kann auch kein Kapital alternativ am Kapitalmarkt angelegt werden.

Da Eigenkapitalzinserträge nicht angesetzt werden können, besteht die Möglichkeit das betriebsnotwendige Eigenkapital anhand der theoretisch richtigen Methode mithilfe einer Unternehmensbewertung zu ermitteln. Dadurch kann festgestellt werden, ob auch durch diese Vorgehensweise ein negatives betriebsnotwendiges Eigenkapital vorhanden ist.

Eine Unternehmensbewertung kann unter anderem anhand der Ermittlung des Liquidationswerts, eines DCF- oder eines Multiplikatorverfahrens berechnet werden.<sup>49</sup> Da die Berechnung mithilfe eines DCF- oder Multiplikatorverfahrens zu aufwendig für die hier benötigten Zwecke ist, werden diese Methoden nicht weiter beachtet.

Der Liquidationswert ist jener Wert, der erzielt wird, wenn das Unternehmen zerschlagen wird. Er stellt den Barwert der finanziellen Überschüsse aus der Veräußerung der Vermögenswerte und der Begleichung der Verbindlichkeiten unter Berücksichtigung der Liquidationsnebenkosten und Steuern dar.<sup>50</sup> Im Falle des Kooperationsunternehmens kann das ermittelte betriebsnotwendige Eigenkapital als eine Anlehnung an den Liquidationswert angesehen werden. Somit bleibt die Basis für die Berechnung der Eigenkapitalkosten weiterhin negativ und kalkulatorische Eigenkapitalkosten können für das Kooperationsunternehmen nicht angesetzt werden.

---

<sup>48</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 60.

<sup>49</sup> Vgl. ASCHAUER/PURTSCHER (2011), S. 106 ff.

<sup>50</sup> Vgl. KWT (2014), Fachgutachten Unternehmensbewertung, Onlinequelle, [15.04.2019], S. 23, Rz 133.

## KALKULATORISCHE WAGNISSE

Die folgenden Ausführungen zu den kalkulatorischen Wagnissen stützen sich auf OLFERT<sup>51</sup>.

Im Rahmen der kalkulatorischen Wagnisse werden Kosten für unternehmerische Risiken angesetzt, welche das eingesetzte Kapital gefährden. Kalkulatorische Wagnisse können einen Kapitalverbrauch, Gewinnentgang oder Gewinn- oder Kapitalminderungen darstellen. Ein Wagnis kann auch im positiven Sinn betrachtet werden, da es auch die Möglichkeit einer Kapitalvermehrung mit sich bringt. Diese Betrachtungsweise fließt allerdings nicht in den Ansatz der kalkulatorischen Wagnisse mit ein.

Die ereigneten Wagnisverluste, welche in abweichender Höhe und unregelmäßig eintreten, werden in der Finanzbuchhaltung nach dem Anfall der Aufwendungen erfasst. In der Kostenrechnung wird eine gleichmäßige und anteilige Belastung der einzelnen Perioden bezweckt, was zur Folge hat, dass die in der Finanzbuchhaltung angefallenen unregelmäßigen Aufwendungen durch die regelmäßigen Wagniskosten ersetzt werden.

Bei den kalkulatorischen Wagnissen unterscheidet man zwei Arten:

### 1. Allgemeines Unternehmenswagnis:

Das allgemeine Unternehmenswagnis bezieht sich auf ganzheitliche Unternehmensrisiken wie z.B. den technologischen Fortschritt, Nachfrageveränderungen oder die politische Situation. Diese Risiken sind nicht kalkulier- und vorhersagbar, sodass ein Ansatz solcher Wagnisse in der Kostenrechnung nicht möglich ist und mit dem Gewinn abgegolten werden muss. Allgemeine Unternehmenswagnisse sind durch Versicherungen nicht abdeckbar.

### 2. Einzelwagnisse:

Einzelwagnisse beziehen sich auf einzelne identifizierbare Risiken<sup>52</sup> welche vorhersehbar und mithilfe von Erfahrungswerten berechnet werden können. Somit ist ein Ansatz in der Kostenrechnung möglich. Wenn ein Risiko bereits durch eine Versicherung abgedeckt ist, ist ein zusätzlicher Ansatz in der Kostenrechnung nicht durchführbar, da die Versicherungsprämien als Grundkosten in die Kostenrechnung übernommen werden. Bei den Einzelwagnissen unterscheidet man zwischen:

- Gewährleistungswagnis
- Entwicklungswagnis
- Anlagenwagnis
- Vertriebswagnis
- Fertigungswagnis
- Beständewagnis

<sup>51</sup> Vgl. OLFERT (2018), S. 139 ff.

<sup>52</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 192.

Die kalkulatorischen Wagnisse können durch folgende Formel berechnet werden:<sup>53</sup>

$$\emptyset \text{ Wagniskosten in \% der Bezugsgröße} = \frac{\text{Summe der eingetretenen Wagnisverluste}}{\text{Summe der Bezugsgröße}} * 100$$

Die Bezugsgröße hängt vom jeweiligen Wagnis ab. Beispiele für Bezugsgrößen können sein: Herstellungskosten, Entwicklungskosten der Periode, Forderungsbestand, Umsatz oder durchschnittlicher Lagerbestand. Sowohl die Bezugsgröße als auch die eingetretenen Wagnisverluste stellen Vergangenheitswerte dar, wobei empfohlen wird, diese Werte aus den letzten drei bis fünf Perioden, die der Budgetierungsperiode zuvor gegangen sind, zu ermitteln.

Eine weitere Möglichkeit Wagniskosten zu ermitteln besteht im Ansatz von Fremdversicherungsprämien. Hierbei werden für die Einzelwagnisse die Kosten geschätzt bzw. bei Versicherungen angefragt, die notwendig wären, um das jeweilige Risiko in Form einer Versicherungsprämie abzudecken.<sup>54</sup>

Für das Kooperationsunternehmen wurden folgende Wagnisse identifiziert:

- Beständewagnis
- Entwicklungswagnis
- Debitorenwagnis
- Fertigungswagnis

Da die Ermittlung von Fremdversicherungsprämien sehr aufwendig ist, wurde aus Vereinfachungsgründen der Ansatz von Wagniskosten in Prozent einer Bezugsgröße für das Kooperationsunternehmen gewählt.

Als Bezugsgröße für das Beständewagnis ist der durchschnittliche Lagerbestand eine mögliche Alternative. Dieser stellt den Mittelwert der durchschnittlichen Lagerbestände der letzten beiden Perioden vor der Planperiode dar. Durch die einjährige Planperiode, wurden die Lagerbestände der Jahre 2017 und 2018 herangezogen. Da die Lagerbestände allerdings am Anfang und Ende der Periode sehr stark variieren können, wurde statt des durchschnittlichen jährlichen Lagerbestands der durchschnittliche jährliche Wareneinsatz der Jahre 2017 und 2018 als Bezugsgröße für das Beständewagnis herangezogen. Als Bezugsgröße für das Entwicklungswagnis wurden die durchschnittlichen jährlichen Entwicklungskosten, für das Fertigungswagnis der durchschnittliche jährliche Wareneinsatz und für das Debitorenwagnis der durchschnittliche jährliche Forderungsbestand der Jahre 2017 und 2018 herangezogen. Die Durchschnittsberechnung

<sup>53</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 154; OLFERT (2018), S. 141.

<sup>54</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 105.

anhand der letzten beiden vorangegangenen Perioden wurde gewählt, da das Unternehmen in den vorangegangenen Jahren starke Veränderungen erlebt hat und ein Zurückgreifen auf mehr als zwei Perioden in die Vergangenheit daher nicht sinnvoll ist.

Falls für das Unternehmen ein starkes Wachstum prognostiziert wird, stellen die durchschnittlichen Werte der Vergangenheit kein adäquates Mittel zur Berechnung der Wagniskosten dar. Um den Aspekt des Wachstums in die Überlegungen miteinzubeziehen, wird vorgeschlagen, die durchschnittlich errechneten Vergangenheitswerte um den durchschnittlichen Wachstumsfaktor des Umsatzes der Planperiode zu erhöhen. Im vorliegenden Fall beträgt das durchschnittliche Umsatzwachstum für das Planjahr 2019 5,86 Prozent.

### **2.4.1.3. SONSTIGE TEILPLÄNE**

Im Rahmen dieses Unterkapitels werden die Teilpläne des Bereichs Kostenrechnung, mit Ausnahme der bereits erläuterten Absatzplanung und der Planung der kalkulatorischen Kosten, näher ausgeführt.

## **EINZELKOSTENPLANUNG**

Im Rahmen der Einzelkostenplanung werden zwei Schritte durchgeführt:

### **1. Planung der Standardeinzelkosten je Produkt:**

Es wird für jedes Produkt eine Eingabe der Standardpreise<sup>55</sup> für die Einzelkosten des Produkts auf Basis der kleinsten Verkaufseinheit vorgenommen, wobei eine Aufteilung in Material- und Fertigungseinzelkosten sowie Sondereinzelkosten des Vertriebs erfolgt.

Die Eingabe der Standardpreise stellt aber in keinsten Weise eine Produktkalkulation zu Herstell- oder Selbstkosten dar, da hier lediglich die Einzelkosten je Produkt zu Standardpreisen geplant werden. Die ordnungsgemäße Produktkalkulation unter Hinzurechnung von Gemeinkosten sowie die Information darüber, welche Kosten welchem der drei Einzelkostenbereiche zugerechnet werden müssen, werden ausführlich im Kapitel 3.7.2.<sup>56</sup> erläutert.

### **2. Einzelkostenplanung auf Monatsbasis:**

Nach erfolgreicher Eingabe der Standardeinzelkosten auf Produktebene werden in einem zweiten Schritt die monatlichen Gesamtsummen der Material- und Fertigungseinzelkosten sowie der Sondereinzelkosten des Vertriebs errechnet. Da in den Sondereinzelkosten des Vertriebs Verpackungsmaterial enthalten ist, das je nach Verkaufseinheit der Produkte andere Kosten verursacht, sind die im Absatzplan geplanten Verkaufsmengen, welche sich auf die kleinste Verkaufseinheit beziehen, auf die voraussichtlichen Absatzmengen der einzelnen Verkaufseinheiten aufzuteilen. Das Produkt Sanopal z.B.

<sup>55</sup> Vgl. Kapitel 2.2. Allgemeine Planungsannahmen, S. 13.

<sup>56</sup> Vgl. Kapitel 3.7.2. Kalkulation der Selbstkosten, S. 70 ff.



wird als Einzelpackung oder 12er-Packung verkauft. Eine Aufteilung im Verhältnis 1:2 gibt an, dass ein Drittel der geplanten Absatzmenge als Einzelpackungseinheiten veräußert werden und zwei Drittel als 12er-Packungen.

Die Einzelkostenplanung auf Monatsbasis ist für die Erstellung der Grenzplankostenrechnung nicht notwendig. Da jedoch die Ermittlung der Standard Einzelkosten je Produkt in engem Zusammenhang mit der Ermittlung der Einzelkosten auf Monatsbasis steht, wurde entschieden diese Berechnung im Teilbereich Kostenrechnung zu belassen.

## PERSONALPLANUNG

Im Rahmen der Personalplanung erfolgt die Planung der Personalkosten separat für jeden Mitarbeiter.

Die Berechnung der Lohnnebenkosten sowie der Lohnsteuer und Sozialversicherung Dienstnehmer ist nur bis zu einem Bruttogehalt/-lohn bis 13.393,00 Euro korrekt möglich. Darüber hinaus führt die vorhandene Verformelung im Controllingtool zu inkorrekten Ergebnissen. Konkret handelt es sich um die Berechnung der Lohnsteuer im Hinblick auf die Sonderzahlungen. Die vorhandene Staffelung der Steuersätze für Sonderzahlungen<sup>57</sup> führt hier zu Problemen. Da das Kooperationsunternehmen ein Kleinunternehmen<sup>58</sup> ist, ist es aufgrund der derzeitigen Strukturen sehr unwahrscheinlich, dass ein Mitarbeiter angestellt wird, der mehr als 13.393,00 Euro brutto verdient. Wenn das Unternehmen zukünftig Dienstnehmer mit einem darüber hinausgehenden Bruttogehalt/-lohn beschäftigt, haben sich die unternehmensinternen Strukturen und Prozesse mit hoher Wahrscheinlichkeit so stark geändert, dass nicht nur der Personalplan sondern auch alle anderen Teilpläne grundlegend überarbeitet werden müssen. Daher ist diese Einschränkung vertretbar.

Da keine Teilperiodisierung<sup>59</sup> der Kosten durchgeführt wird, werden die 13. und 14. Bezüge nicht auf die einzelnen Monate aufgeteilt, sondern jeweils in dem Monat berücksichtigt, in dem sie anfallen. Der 13. Bezug wird beim Kooperationsunternehmen im Juni, der 14. Bezug im November an die Mitarbeiter ausbezahlt.

Personalkosten, die Tätigkeiten zuzurechnen sind, die unternehmenseigene Mitarbeiter bei Studien für Forschungs- und Entwicklungszwecke durchführen, werden nicht unter den Lohn- und Gehaltskosten, sondern unter der Budgetposition Forschungs- und Entwicklungskosten ausgewiesen.

Des Weiteren wurde aufgrund von Vereinfachungsgründen auf die Einbeziehung des E-Card-Entgelts bei der Ermittlung der Personalkosten verzichtet.

---

<sup>57</sup> S. § 67 (1) EStG.

<sup>58</sup> S. § 221 (1a) UGB.

<sup>59</sup> Vgl. Kapitel 2.2. Allgemeine Planungsannahmen, S. 12 f.

**Unterjähriger Ein- oder Austritt eines Mitarbeiters:**

Bei Ein- oder Austritten in der Planperiode werden die Personalkosten des Monats, in dem der Aus- oder Eintritt erfolgt, aus Vereinfachungsgründen nicht aliquot berechnet, sondern es kommt zum Ansatz der gesamten Monatskosten.

Scheidet ein Mitarbeiter unterjährig aus, erfolgt die Ermittlung der Kosten für die Sonderzahlungen wie folgt: Scheidet der Mitarbeiter vor dem 01.06. der Planperiode aus, dann werden vereinfachungsgemäß keine Kosten für Sonderzahlungen berücksichtigt. Scheidet er zwischen dem 01.06. und dem 31.10. aus, werden die Kosten für das 13. Entgelt berücksichtigt und ansonsten die Kosten für das 13. und 14. Entgelt.

Werden unterjährig Mitarbeiter aufgenommen, erfolgt die Ermittlung der Kosten für die Sonderzahlungen genau spiegelgleich.

**F&E-PLANUNG**

Im Rahmen der Planung der Forschungs- und Entwicklungskosten werden einerseits die Kosten der einzelnen Studien geplant und andererseits zusätzliche monatliche Produktentwicklungskosten. Die Gesamtkosten der Studien untergliedern sich wie folgt:

- Materialkosten
- Personalkosten Arbeiter
- Personalkosten Angestellte
- Fremdleistungen
- sonstige Kosten

Bei der Ermittlung der Personalkosten müssen lediglich der Name des Mitarbeiters sowie die monatlich voraussichtlich aufzuwendende Stundenanzahl für die Studie eingegeben werden. Die Kosten errechnen sich danach automatisch auf Basis der getätigten Eingaben aus der Personalplanung. Wie bereits im Bereich Personalplanung beschrieben, werden die Personalkosten der F&E-Planung in der Budgetposition Forschungs- und Entwicklungskosten ausgewiesen. Damit keine doppelte Berücksichtigung der Kosten erfolgt, werden sie zeitgleich von den Lohn- und Gehaltskosten abgezogen.

**VERTRIEBS- & MARKETINGPLAN**

Im Rahmen der Planung der Vertriebs- und Marketingkosten werden folgende monatliche Kosten geplant:

- Sponsoring
- Werbepakete

- Werbematerialien
- sonstige Werbung

Die Position „Werbematerialien“ beinhaltet beispielsweise Kosten für Flyer, Folder oder Werbe-Post-ist wohingegen die Position „sonstige Werbung“ eine Auffangposition darstellt. Alle geplanten Vertriebs- und Marketingkosten, die keinen der drei obigen Bereiche zugeordnet werden können, fallen in diese Position. Als Beispiel können Kosten, die für Inserateinschaltungen aufzuwenden sind, angeführt werden.

## INVESTITIONSPLANUNG

Im Investitionsplan wird das Anlagevermögen sowohl zu pagatorischen als auch zu kalkulatorischen Werten geplant. Für nähere Informationen bezüglich der Unterschiede zwischen pagatorischer und kalkulatorischer Abschreibung siehe Kapitel 2.4.1.2.<sup>60</sup>

Da es zu aufwendig wäre die geringwertigen Wirtschaftsgüter im Detail zu erfassen, wird eine jährliche Summe geplant, die vereinfachend gleichmäßig auf die einzelnen Monate verteilt und der pagatorischen sowie auch der kalkulatorischen Abschreibung hinzugerechnet wird. Anders als bei der restlichen Abschreibung können geringwertige Wirtschaftsgüter im Zeitpunkt ihrer Anschaffung vollständig abgeschrieben werden.<sup>61</sup> Der Abschreibungsbetrag entspricht daher zugleich dem Auszahlungsbetrag und muss im Finanzplan beim Cashflow aus Investitionstätigkeit berücksichtigt werden.

Es ist im Controllingtool nicht möglich ein Anlagegut innerhalb derselben Planungsperiode zu kaufen und wieder zu veräußern. Diese Einschränkung wurde vorgenommen, da Anlagegüter dazu bestimmt sein müssen dem Geschäftsbetrieb des Unternehmens dauernd zu dienen.<sup>62</sup> Ein Kauf sowie Verkauf innerhalb eines Jahres kann somit der Definition von Anlagevermögen nicht standhalten. Solche Positionen sind somit im Umlaufvermögen zu berücksichtigen. Aus Vereinfachungsgründen ist für diesen Ausnahmefall im Controllingtool keine Eingabemöglichkeit vorhanden.

Im Controllingtool ist es möglich, dass das Anschaffungsmonat und das Monat der Zahlung des Anlageguts um maximal einen Monat differenzieren. Dadurch erfolgt ein Aufbau von Lieferverbindlichkeiten. Die Einschränkung auf ein Monat Unterschied wurde aus Vereinfachungsgründen vorgenommen.

Derzeitig befindet sich ein Kundenstock im Anlagevermögen des Kooperationsunternehmens. Dieser konnte aktiviert werden, da er entgeltlich von einer anderen Firma erworben wurde.<sup>63</sup>

---

<sup>60</sup> Vgl. Kapitel 2.4.1.2. Planung der kalkulatorischen Kosten, S. 25 ff.

<sup>61</sup> S. § 204 (1a) UGB.

<sup>62</sup> S. § 198 (2) UGB.

<sup>63</sup> S. § 2013 (5) UGB.

## SONSTIGE PLANUNGSANNAHMEN TEILBEREICH KOSTENRECHNUNG

Im Rahmen der sonstigen Planungsannahmen werden folgende Kosten als monatliche Summe geplant:

- Mietkosten
- Steuerberatungskosten
- Unternehmensberatungskosten
- Verwaltungskosten

Die Eingabe erfolgt manuell durch den Bediener des Controllingtools.

Die **Transportkosten** weisen eine hohe Korrelation zu den variablen Herstellkosten auf und werden daher mithilfe eines Prozentsatzes von den variablen Herstellkosten festgelegt. Dieser Prozentsatz muss vom Bediener des Controllingtools eingegeben und kann anhand historischer Werte und/oder neuer Planungsannahmen getroffen werden.

Die **sonstigen Kosten** werden vereinfachend durch einen Prozentsatz vom Gesamtumsatz geplant. Der Prozentsatz wird, wie bei den Transportkosten, vom Bediener des Controllingtools manuell eingegeben.

### 2.4.2. TEILPLÄNE TEILBEREICH BUDGETIERUNG

Sind die Teilpläne des Teilbereichs Kostenrechnung fertig erstellt, müssen zusätzlich die Teilpläne des Teilbereichs Budgetierung befüllt werden, um einerseits die integrierte Unternehmensplanung und andererseits die Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis erstellen zu können.

Nachfolgend werden die einzelnen Teilpläne des Teilbereichs Budgetierung näher erläutert.

### FORECAST FÜR ERÖFFNUNGSBILANZ

Um die Plan-Bilanz für die Budgetierungsperiode erstellen zu können, bedarf es einer Eröffnungsbilanz. Ist die Planperiode beispielsweise das Jahr 2019, wird eine Bilanz per 31.12.2018 benötigt. Da der Budgetierungsprozess des Kooperationsunternehmens einen Abschluss der Budgetierungsarbeiten mit Ende November 2018 vorsieht, müssen die bis dahin vorhandenen Werte bis zum Ende des Jahres 2018 um Plan-Werte ergänzt werden.

Im erarbeiteten Controllingtool wird hier wie folgt vorgegangen:

Die Ist-Werte von Jänner bis Oktober des Vorjahres werden in das Tool eingespielt. Danach wird ein Forecast für die Werte der Bestände für November und Dezember erstellt, welcher manuell oder mithilfe einer Trendberechnung<sup>64</sup> durchgeführt werden kann. Eine Vermischung beider Methoden ist im Tool möglich. So kann beispielsweise für die Bilanzposition „Vorräte“ eine

---

<sup>64</sup> Vgl. Kapitel 2.4.1.1. Absatzplan, S. 23 f.

manuelle Prognose eingegeben und die Bilanzposition „sonstige Forderungen“ mithilfe der Trendberechnung ermittelt werden. Es ist zu beachten, dass die Erstellung eines Forecasts für die Ermittlung der Eröffnungsbilanz zu Unschärfen im Planungsprozess führt, da vereinfachte Annahmen für die Wertermittlung der einzelnen Bilanzpositionen getroffen werden.<sup>65</sup>

Die Durchführung des Forecasts für die Eröffnungsbilanz stellt streng genommen keinen Teilplan der Unternehmensplanung dar. Da ohne die Eröffnungsbilanz jedoch keine integrierte Unternehmensplanung aufgestellt werden kann, wurde der Forecast aus Vereinfachungs- bzw. Übersichtlichkeitsgründen zu den Teilplänen gezählt.

## **PRODUKTIONS- UND LAGERPLANUNG**

Die Produktions- und Lagerplanung umfasst die Planung der Fertigfabrikate und der Rohstoffe. Die Planung der Fertigfabrikate erfolgt vereinfachungsgemäß in der kleinsten Verkaufseinheit pro Produkt. Sie wird, wie auch die Planung der Rohstoffe, auf Monatsbasis durchgeführt. Die Umrechnung der Lagerbestände in Euro erfolgt mithilfe der Herstellungs- bzw. Anschaffungskosten laut UGB<sup>66</sup>, da diese Summen in die Position „Vorräte“ in die Plan-Bilanz laut UGB einfließen. Es wird angenommen, dass sämtliche Rohstoffe, die unterjährig angeschafft werden, dieselben Anschaffungskosten laut UGB als auch in der Kostenrechnung aufweisen. Da die variablen Herstellkosten der Produkte zugleich die Herstellungskosten laut UGB<sup>67</sup> darstellen, weisen auch diese unterjährig dieselben Werte auf. Eine Differenz im Wertansatz besteht daher nur bei den Anfangsbeständen der Vorräte per 01.01. der Planperiode.

## **FINANZIERUNGSPLAN**

Im Rahmen der Finanzierungsplanung werden die Kredite und das Eigenkapital geplant sowie Informationen bezüglich des Kontokorrentkontos, die in weiterer Folge für den Finanzplan und die Ermittlung der monatlichen Cash-Bestände von Relevanz sind.

Die Planung der Kredite erfolgt durch separate Tilgungspläne für jeden einzelnen Kredit. Das Unternehmen hat zwei Darlehen erhalten, die, im Gegensatz zu den restlichen Krediten, in der Plan-Bilanz unter den sonstigen Verbindlichkeiten ausgewiesen werden.

Im Rahmen der Eigenkapitalplanung können folgende Punkte eingegeben werden:

- ordentliche Kapitalerhöhung
- ordentliche Kapitalherabsetzung
- Zuweisung/Auflösung ungebundene Kapitalrücklage
- Zuweisung/Auflösung freie Gewinnrücklage
- geplante Gewinnausschüttung

<sup>65</sup> Vgl. BAUMÜLLER/HARTMANN/KREUZER (2018), S. 62; 122 f.

<sup>66</sup> S. § 203 UGB.

<sup>67</sup> Vgl. Kapitel 3.7.3 Vorratsbewertung nach dem Unternehmensgesetzbuch, S. 73 f.

Wird eine Gewinnausschüttung geplant, obwohl ein Bilanzverlust gegeben ist, wird die Ausschüttung vom Tool nicht anerkannt und in keine weitere Berechnung miteinbezogen.

Die Informationen, die bezüglich des Kontokorrentkontos benötigt werden, sind der Soll- und Habenzinssatz, der Prozentsatz der Kapitalertragssteuer und das Überziehungslimit.

### SONSTIGE PLANUNGSANNAHMEN TEILBEREICH BUDGETIERUNG

Die Planung der **Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** wurde mithilfe der Umschlagshäufigkeit durchgeführt. Die abgewandelte Formel, hierzu lautet:<sup>68</sup>

$$\text{Umschlagshäufigkeit} = \frac{\text{Tage pro Jahr}}{\text{Außenstandsdauer in Tagen}}$$

Die Außenstandsdauer in Tagen wird vom Kooperationsunternehmen angegeben, wobei eine Unterscheidung zwischen den verschiedenen Zahlungsarten zu treffen ist. Derzeitig werden Kreditkarten- und Bankeinzug, Vorkasse, Zahlschein, PayPal und Amazon als Zahlungsart von den Kunden in Anspruch genommen.

Bei den **sonstigen Rückstellungen** ist zu beachten, dass aus Vereinfachungsgründen die Gesamtsumme der Rückstellung in der Plan-Bilanz ausgewiesen wird, es aber aufgrund dieser Eingabe zu keiner Eintragung im Leistungsbudget kommt. Das bedeutet, dass die Kosten hierzu entweder durch die angesetzten sonstigen Kosten abgedeckt sind, oder in der für diese Kostenart vorgesehenen Eingabemaske berücksichtigt werden müssen. Als Beispiel können die Steuerberatungskosten herangezogen werden. In der Planperiode wird eine Rückstellung von 4.000 Euro für Jahresabschlussarbeiten geplant. In den sonstigen Planungsannahmen im Teilbereich Kostenrechnung ist eine Eingabemaske für Steuerberatungskosten vorhanden, in die die 4.000 Euro als Kosten im Dezember eingetragen werden. Vereinfachend wird davon ausgegangen, dass die sonstige Rückstellung nie zu hoch dotiert wird und Erträge aus der Auflösung von sonstigen Rückstellungen daher nicht eintreten können.

Die **Lieferverbindlichkeiten** werden geplant, indem ein vom Bediener des Controllingtools einzugebender Prozentsatz der Kosten darstellt, wie viele Kosten im nächsten Monat bezahlt werden. Der Rest wird im selben Monat als beglichen angenommen. Eine Ausnahme hiervon bilden die Sondereinzelkosten des Vertriebs, die zum Großteil aus Vertreterprovisionen bestehen. Es erfolgt eine separate Angabe wie viel Prozent der Kosten im nächsten Monat bezahlt werden, da die Provisionen üblicherweise, anders als der Rest der Kosten, zu 100 Prozent im Folgemonat beglichen werden.

---

<sup>68</sup> Vgl. BERTL/DEUTSCH-GOLDONI/HIRSCHLER, S. 660 f.

Die Planung der **sonstigen Verbindlichkeiten** besteht größtenteils aus der Planung der Umsatzsteuerzahllasten bzw. –gutschriften. Es ist zu beachten, dass das Unternehmen auch nach Deutschland Waren versendet und auf die Anwendung der Lieferschwelle verzichtet<sup>69</sup> hat. Daher weist das Unternehmen sowohl österreichische als auch deutsche Umsatzsteuerzahllasten bzw. –gutschriften auf, wobei sämtliche österreichische und deutsche Umsatzsteuer-gutschriften in den sonstigen Forderungen ausgewiesen werden.

Die sonstigen Verbindlichkeiten enthalten neben der Umsatzsteuerzahllast noch folgende Positionen:

- Verbindlichkeiten Lohnnebenkosten, welche aus dem Personalplan entnommen werden
- Darlehen I und II, welche aus dem Finanzierungsplan entnommen werden

Die **sonstigen Forderungen** bestehen aus:

- Umsatzsteuergutschriften, welche aus den Ermittlungen im Rahmen der sonstigen Verbindlichkeiten entnommen werden
- Anrechenbare Mindestkörperschaftsteuer, welche aus der Steuerplanung entnommen wird
- Körperschaftsteuergutschrift, welche aus der Steuerplanung entnommen wird
- Forderungen aus Anlageverkäufen, welche aus der Investitionsplanung entnommen werden

## STEUERPLANUNG

Da das Kooperationsunternehmen eine Kapitalgesellschaft ist, ist die für die Planperiode anfallende Körperschaftsteuer zu ermitteln. Die Steuerplanung berechnet einerseits die für die Budgetierungsperiode anfallende Körperschaftsteuervorauszahlung und andererseits wird auf Basis des Unternehmensergebnisses vor Steuern, welches aus dem Leistungsbudget entnommen wird und der Körperschaftsteuervorauszahlung, die Körperschaftsteuerzahllast bzw. -gutschrift für die Planperiode ermittelt. Bei der Steuerermittlung können Unterschiede zwischen unternehmens- und steuerrechtlichen Vorschriften im Rahmen der Mehr-Weniger-Rechnung berücksichtigt werden. Des Weiteren werden Verlustvorträge sowie anrechenbare Mindestkörperschaftsteuervorauszahlungen in der Berechnung der Körperschaftsteuerzahllast bzw. -gutschrift berücksichtigt. Die Körperschaftsteuervorauszahlungen werden im Monat der Zahlung als Kosten erfasst, wohingegen die Ermittlung der Körperschaftsteuerzahllast- bzw. Gutschrift und die dazugehörige Erfassung der endgültigen Körperschaftsteueraufwendungen für die gesamte Planperiode im Dezember erfolgen. Eine Periodisierung wird nicht vorgenommen.

---

<sup>69</sup> S. Binnenmarktregelung Art. 3 (6) UStG.

**BEWERTUNGSDIFFERENZEN**

Die Ermittlung der Bewertungsdifferenzen stellt keinen Teilplan im engeren Sinn dar und wurde aufgrund von Übersichtlichkeitsgründen im Controllingtool den Teilplänen zugerechnet. Eine ausführliche Erläuterung der Bewertungsdifferenzen findet sich in Kapitel 4.2.2.<sup>70</sup>.

---

<sup>70</sup> Vgl. Kapitel 4.2.2. Überleitung zum Unternehmensergebnis nach Steuern, S. 80 f.

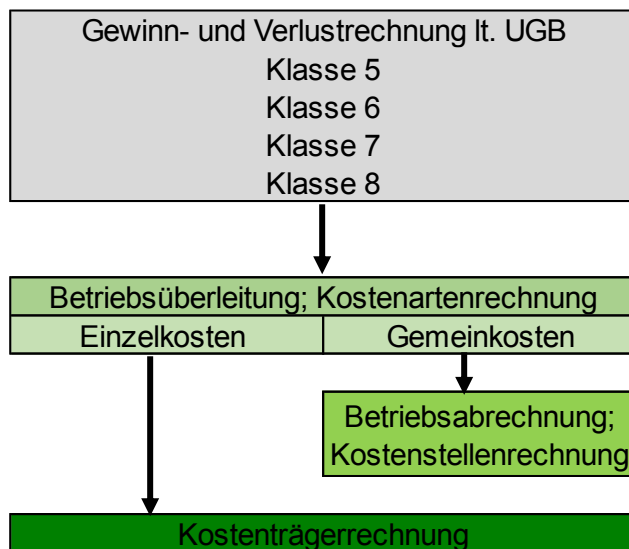


### 3. ERSTELLUNG DER PLANKOSTENRECHNUNG

Eine Kostenrechnung besteht aus drei wesentlichen Teilbereichen:<sup>71</sup>

- Kostenartenrechnung
- Kostenstellenrechnung
- Kostenträgerrechnung

Die nachfolgende Abbildung soll die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Teilbereichen verdeutlichen.



**Abbildung 5:** Teilbereiche der Kostenrechnung,  
Quelle: in Anlehnung an OLFERT (2018), S. 75; BOGENSBERGER (2017), S. 22.

Das vorliegende Kapitel wird anfänglich die Merkmale und Grundprinzipien der Kostenrechnung darstellen, um anschließend die drei oben angeführten Teilbereiche und ihre Erstellung für das Kooperationsunternehmen näher zu erläutern.

#### 3.1. MERKMALE UND GRUNDPRINZIPIEN DER KOSTENRECHNUNG

Bevor nachfolgend näher auf die Plankostenrechnung eingegangen wird, wird zuallererst erläutert, welche Merkmale und Grundprinzipien eine Kostenrechnung aufweist.

Die Kostenrechnung ist durch folgende **Merkmale** gekennzeichnet:<sup>72</sup>

- Sie stellt eine interne Rechnung dar.
- Sie ist auf die Erfolgsziele des Unternehmens ausgerichtet.
- Sie liefert Informationen für operative Entscheidungen

<sup>71</sup> Vgl. OLFERT (2018), S. 75.

<sup>72</sup> Vgl. SCHWEITZER u.a. (2016), S. 34.

Das erste Merkmal stellt eine wesentliche Unterscheidung zur Handelsbilanz laut UGB dar, welche als externe Rechnung an gesetzliche Vorschriften gebunden und für viele Unternehmungen verpflichtend aufzustellen ist. Für die Kostenrechnung hingegen besteht, bis auf wenige Ausnahmen, keine Verpflichtung zur Aufstellung und sie ist nicht an gesetzliche Bestimmungen gebunden. Daher ist es möglich die Kostenrechnung auf die Erfolgsziele des Unternehmens auszurichten und somit die Erfolgswirkungen der unternehmerischen Entscheidungen zu erfassen, wohingegen die externe Rechnung in Form der Unternehmensbilanz in erster Linie Informationen zur Verfolgung des Liquiditätsziels liefert. Die primäre Aufgabe der Kostenrechnung besteht in der Erfassung, Verteilung und Auswertung der Kosten, wodurch wichtige Informationen für operative Entscheidungen bereitgestellt werden.<sup>73</sup>

Die Kostenrechnung beruht auf zwei **Grundprinzipien**:

1. **Prinzip der Kostenerfassung:** Die grundlegenden Anforderungen hierzu bestehen zum einen in der Gewährleistung der Zuverlässigkeit der Zahlen. Dazu muss eine **Isomorphie**, oder auch **Strukturgleichheit** genannt, zwischen den realen Bedingungen und den ermittelten Werten vorhanden sein. Zusätzlich muss bei der Kostenermittlung für fachkundige Personen die Möglichkeit bestehen, den Vorgang nachzuprüfen, was z.B. in Form von Belegen erreicht werden kann. Diese Anforderung stellt das Prinzip der **intersubjektiven Überprüfbarkeit** dar.

Der zweite Teilbereich des Prinzips der Kostenerfassung beschäftigt sich mit der Verwendbarkeit der Kosteninformationen. Hierzu zählen die Prinzipien der **Vollständigkeit**, **Genauigkeit** und **Aktualität** der Kostenerfassung, wobei das **Prinzip der Wirtschaftlichkeit** beachtet werden muss. Dieses besagt, dass der Grad der Vollständigkeit, Genauigkeit und Aktualität vom jeweiligen Verwendungszweck der Information abhängig ist. Es ist somit ein Abwägen zwischen Kosten und Nutzen. Des Weiteren muss die Kostenerfassung **flexibel** aufgebaut sein, um Veränderungen der Unternehmensprozesse problemlos darstellen zu können. In Bezug auf die **Kostenartenrechnung** ist zu beachten, dass das Gruppieren zu verschiedenen Kostenarten im Hinblick auf die Rechnungsziele der Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung erfolgt. Des Weiteren ist dem Grundsatz der **einmaligen Erfassung** jeder Kostenart Rechnung zu tragen.

2. **Prinzip der Kostenverteilung:** Durch die Kostenverteilung werden die Kosten auf die Kostenstellen- bzw. Kostenträger verteilt. Diese Verteilung kann anhand unterschiedlicher Prinzipien vorgenommen werden, wobei in der vorliegenden Ausarbeitung der Fokus auf die folgenden drei Prinzipien gelegt wird:<sup>74</sup>

<sup>73</sup> Vgl. SCHWEITZER u.a. (2016), S. 34 f.

<sup>74</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 75.

- a. **Verursachungsprinzip:** Dieses besagt, dass die Kosten den Einflussgrößen, die auf sie einwirken, zuzurechnen sind. Einflussgrößen können beispielsweise Produktmengen, Maschinenstunden oder Losgrößen darstellen. Die Kostenverteilung nach dem Verursachungsprinzip setzt die Kenntnis der kosten-theoretischen Zusammenhänge, welche zum Beispiel mit einer Kostenfunktion dargestellt werden, voraus. Durch das Prinzip der Kostenverursachung ist es nicht möglich den Kostenträgern fixe Kosten anzurechnen, da sie durch die Schaffung der Betriebsbereitschaft verursacht werden. Kostenrechnungssysteme, die die Kostenverteilung ausschließlich anhand des Verursachungsprinzips durchführen stellen daher Teilkostenrechnungen dar. Diese lasten den Kostenträgern nur die variablen Kosten an.
- b. **Durchschnittsprinzip:** Ist es nicht möglich die Kosten verursachungsgemäß zu verteilen, werden im Rahmen des Durchschnittsprinzips sowohl die variablen als auch die fixen Kosten auf die Kostenträger aufgeteilt. Das Kostenrechnungssystem, das dieses Prinzip zu Hilfe nimmt, wird Vollkostenrechnung genannt. Die Aussagekraft der ermittelten Werte wird durch das Durchschnittsprinzip erheblich beeinträchtigt, da die Fixkosten mit Hilfe von Kostenschlüsseln auf die Kostenträger verteilt werden und diese teilweise willkürlich ausgewählt werden.
- c. **Tragfähigkeitsprinzip:** Durch das Tragfähigkeitsprinzip werden Kostenträger, die höhere Marktpreise erwirtschaften können, mit höheren Kosten belastet und vice versa. Das Tragfähigkeitsprinzip ist für betriebliche Entscheidungen völlig ungeeignet, da die tatsächlich verursachten Kosten je Kostenträger nicht ermittelt werden und somit nicht aufgezeigt wird, welche Kostenträger tatsächlich einen Beitrag zum Betriebsergebnis leisten. Das Tragfähigkeitsprinzip sollte daher nur in Ausnahmefällen Anwendung finden, weil z.B. aufgrund des Produktionsprozesses eine Kostenzuordnung auf die einzelnen Kostenträger nicht möglich ist. Ein Beispiel hierfür stellt die Rohölverarbeitung dar.<sup>75</sup>

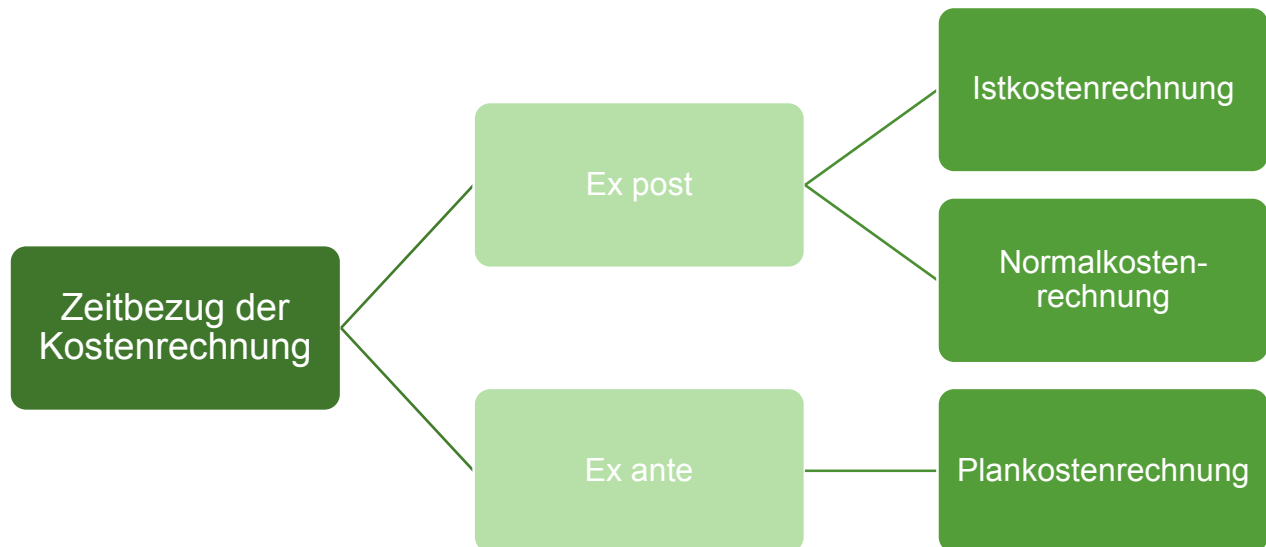
Bei der Erstellung der Kostenrechnung für den Kooperationspartner wurde darauf geachtet, die Prinzipien der Kostenerfassung einzuhalten. Durch die Erstellung einer Grenzplankostenrechnung wurde im Rahmen der Kostenverteilung weitgehend das Verursachungsprinzip<sup>76</sup> angewandt. Da im vorliegenden Controllingtool aufgrund preispolitischer Fragestellungen auch eine Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis erstellt wird, wird in diesem Fall neben dem Verursachungsprinzip das Durchschnittsprinzip angewandt. Von einer Anwendung des Tragfähigkeitsprinzips wurde bei der Erstellung der Kostenrechnungen gänzlich abgesehen.

<sup>75</sup> Vgl. SCHWEITZER u.a. (2016), S. 74 ff.

<sup>76</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 225.

### 3.2. ZEITBEZUG DER KOSTENRECHNUNG

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Möglichkeiten, zu welchen Zeitpunkten eine Kostenrechnung erstellt werden kann.



**Abbildung 6:** Zeitbezug der Kostenrechnung,  
Quelle: DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 80 (leicht modifiziert).

**Istkostenrechnung:** Istkosten stellen stets vergangene Werte dar. Sie sind jene Kosten, welche tatsächlich während einer Abrechnungsperiode angefallen sind. Im Rahmen der Istkostenrechnung werden die ermittelten vergangenen Istkosten auf die erstellte und verkaufte Produktmenge verrechnet, was zum Nachteil hat, dass die Istkostenrechnung ohne Korrektur der Ist-Werte Zufallsschwankungen unterliegt und des Weiteren eine Rechnung im Nachhinein darstellt.<sup>77</sup>

**Normalkostenrechnung:** Durch Bildung von statistischen Mittelwerten aus Istkosten mehrerer vergangener Abrechnungsperioden ergeben sich die Normalkosten. Diese Vorgehensweise merzt den Nachteil der Istkostenrechnung in Bezug auf die fehlende Korrektur von Zufallsschwankungen zumindest teilweise aus. Normalkosten stellen somit durchschnittliche Werte dar, denen ein normaler, durchschnittlicher Verbrauch an Kosten zugrunde liegt. Diese Vorgehensweise hat zum Nachteil, dass die Ermittlung der Normalkosten auf Basis von Vergangenheitswerten durchgeführt wird.<sup>78</sup>

**Plankostenrechnung:** Da das Hauptziel von Unternehmen in der Marktwirtschaft die Gewinnerzielung ist, sind alle finanziellen Entscheidungen mittelbar oder unmittelbar damit verknüpft. Durch die Abhängigkeit der Entscheidungen von zukünftigen Entwicklungen, ist eine Orientierung an Vergangenheitsdaten nicht geeignet. Die Plankostenrechnung behebt dieses Problem indem die Kosten, welche bei einem ordnungsgemäßen betrieblichen Ablauf und unter den gegebenen

<sup>77</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 80.

<sup>78</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 72 f.

produktionstechnischen Verhältnissen als erreichbar betrachtet werden, für eine geplante zukünftige Beschäftigung ermittelt werden. Die Plankosten leiten sich somit aus dem betrieblichen Planungsprozess ab und haben einen Norm- und Vorgabecharakter<sup>79</sup>. Bei der Plankostenrechnung erfolgt eine differenzierte Festlegung der Einzelkosten nach Kostenträgern und der Gemeinkosten nach Kostenstellen für eine zukünftige Planperiode, wodurch keine vergangenheitsbezogenen Werte verwendet werden. Durch die Plankostenrechnung ist eine optimale Wirtschaftlichkeitskontrolle in Form einer Gegenüberstellung von Plan- und Ist-Kosten möglich, wohingegen bei der Normal- und Istkostenrechnung die Wirtschaftlichkeitskontrolle nur mithilfe von Zeit- bzw. Betriebs- und Branchenvergleichen möglich ist. Die Gefahr, dass die Misswirtschaft einer Periode mit einer anderen Periode oder der Misswirtschaft eines anderen Betriebs verglichen wird, ist hier sehr hoch. Des Weiteren soll mithilfe der Kostenrechnung geklärt werden, ob durch den erzielbaren Marktpreis die Kosten des Produkts gedeckt sind und zu welchem kurz- und langfristigen Verkaufspreis das Produkt vom Unternehmen angeboten werden kann. Kostenrechnungssysteme, welche auf vergangenheitsbezogenen Werte basieren, sind aufgrund der Änderung des Markts und der Preise dafür ungeeignet. Auch für andere Entscheidungen, die eine bestmögliche Steuerung des Unternehmens gewährleisten sollen, bietet einzig und allein die Plankostenrechnung die notwendigen Informationen, wie zum Beispiel bei Entscheidungen über die Zusammensetzung des Produktionsprogramms oder die Höhe des Produktionsvolumens.<sup>80</sup>

Im Kooperationsunternehmen wird eine Plankostenrechnung eingeführt, da dieses Kostenrechnungssystem die betriebswirtschaftlich beste Möglichkeit der Wirtschaftlichkeitskontrolle und der Unternehmenssteuerung darstellt. Da das Unternehmen neben der Plankostenrechnung eine integrierte Unternehmensplanung einführt, besteht ein weiterer Vorteil der Plankostenrechnung in der zeitgleichen Verwendung der ermittelten Plan-Kosten für beide Vorhaben.

### **3.3. DARSTELLUNG DER EINZELNEN PLANKOSTENRECHNUNGSSYSTEME**

Eine Plankostenrechnung besteht im Wesentlichen aus zwei Teilbereichen, der Kostenplanung und der Kostenkontrolle. Durch die Kostenplanung werden Kosten für eine zukünftige Periode für die Entscheidungsfindung und als Sollgröße für die Kostenkontrolle geplant. Die so ermittelten Sollgrößen werden im Rahmen der Kostenkontrolle den Ist-Werten gegenübergestellt.<sup>81</sup> Die

<sup>79</sup> Vgl. HUMMEL/MÄNNEL (1986), S. 114.

<sup>80</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2015), S. 1; DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 81.

<sup>81</sup> Vgl. EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 639 f.

daraus resultierenden Abweichungen können somit analysiert und zukünftig durch verschiedene Maßnahmen verhindert werden.

Eine Plankostenrechnung kann in verschiedenen Ausprägungen angewandt werden. Im Folgenden sollen diese kurz erläutert werden, um aufzeigen zu können, warum für das Kooperationsunternehmen zum einen die Grenzplankostenrechnung und zum anderen die flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis angewandt werden.

Bevor die einzelnen Plankostenrechnungssysteme näher erläutert werden, folgt zuvor eine Erklärung der kurz- und langfristigen Preisuntergrenzen, da diese bei der Beurteilung der einzelnen Systeme eine bedeutende Rolle spielen.

#### **KURZFRISTIGE PREISUNTERGRENZE:**

Die variablen Selbstkosten stellen die kurzfristige Preisuntergrenze eines Produkts dar, die kurzfristigen Entscheidungen, wie z.B. der Annahme oder Ablehnung eines Auftrags dienen.<sup>82</sup> Ein Verkauf unter der kurzfristigen Preisuntergrenze führt zu einem negativen Deckungsbeitrag, was bedeutet, dass die kurzfristige Preisuntergrenze durch den Verkaufspreis immer gedeckt werden muss. Werden Produkte langfristig zur kurzfristigen Preisuntergrenze verkauft, führt diese Vorgehensweise zu einem negativen Betriebsergebnis, da die Fixkosten des Unternehmens nicht abgedeckt werden.

#### **LANGFRISTIGE PREISUNTERGRENZE:**

Mittel- bzw. langfristig ist es für das Unternehmen von Bedeutung nicht nur die variablen Kosten, sondern auch die fixen Kosten zu decken und darüber hinaus einen Gewinn zu erwirtschaften. Die Selbstkosten auf Vollkostenbasis eines Produkts stellen die langfristige Preisuntergrenze dar. Werden Produkte zur langfristigen Preisuntergrenze veräußert, bedeutet das, dass sowohl die fixen als auch die variablen Kosten, die durch dieses Produkt im Unternehmen entstanden sind, gedeckt werden. Ein Gewinn wird durch den Verkauf zur langfristigen Preisuntergrenze jedoch nicht erzielt. Daher müssen die Verkaufspreise der Produkte langfristig gesehen diese Preisuntergrenze übersteigen um einen Gewinn für das Unternehmen erwirtschaften zu können.<sup>83</sup>

#### **SYSTEME DER PLANKOSTENRECHNUNG:**

In der Plankostenrechnung unterscheidet man zwischen:<sup>84</sup>

- starrer Plankostenrechnung
- flexibler Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis

<sup>82</sup> Vgl. EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 127 ff.

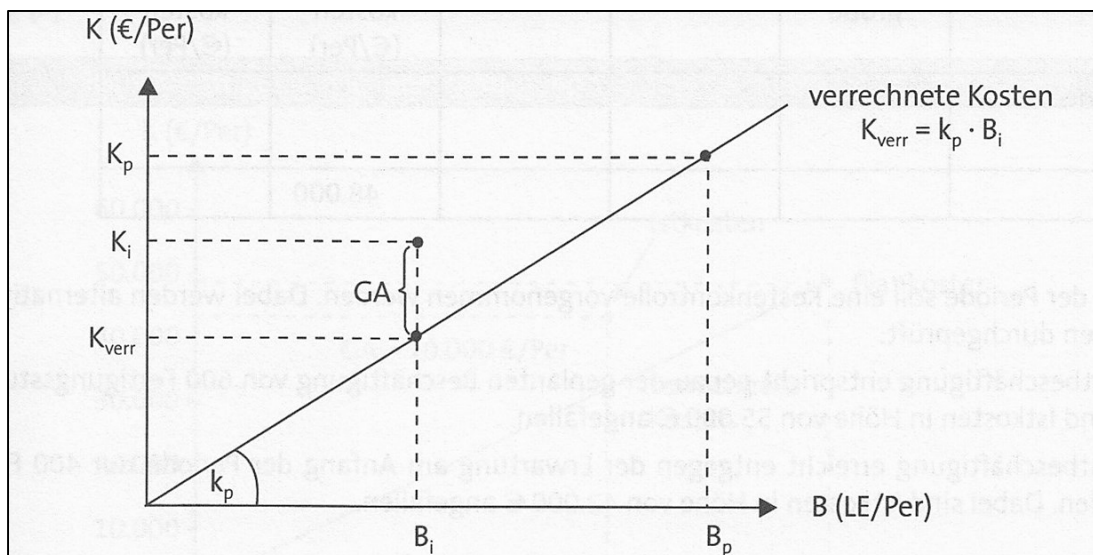
<sup>83</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 274.

<sup>84</sup> Vgl. OLFERT (2018), S. 266 f.

- flexibler Plankostenrechnung auf Teilkostenbasis oder auch Grenzplankostenrechnung

### STARRE PLANKOSTENRECHNUNG:<sup>85</sup>

Bei der starren Plankostenrechnung kommt es zu Beginn der Periode zur Festlegung der Planbeschäftigung. Mithilfe dieser Information werden die Einzelkosten geplant. Zur Planung der Gemeinkosten wird für jede Kostenstelle die Planbeschäftigung in Form einer Bezugsgröße, wie z.B. den Maschinenstunden oder Stückzahlen ausgedrückt, um dann auf Basis dieses Beschäftigungsgrads den Verbrauch der Gemeinkosten zu Standardpreisen zu ermitteln. Da die Plan-Kosten im Zeitverlauf nicht der Ist-Beschäftigung angepasst werden und auch andere Kosteneinflussfaktoren, wie die geplanten Produktionsverfahren, im Zeitverlauf unverändert bleiben, wird von einer starren Plankostenrechnung gesprochen.<sup>86</sup> Durch die Division der Plan-Kosten mit der Planbeschäftigung erhält man den **Plankostenverrechnungssatz**. Dieser wird für die Kostenträgerrechnung verwendet und stellt einen Vollkostensatz dar, da nicht zwischen fixen und variablen Kosten unterschieden wird. Die Multiplikation des Plankostenverrechnungssatzes mit der Istbeschäftigung ergibt die verrechneten Plan-Kosten. Im Rahmen der starren Plankostenrechnung ist es nicht möglich die Abweichung zwischen den verrechneten Plan-Kosten und den Ist-Kosten näher zu analysieren. Nachfolgende Abbildung soll das zuvor Erörterte grafisch darstellen.



**Abbildung 7:** starre Plankostenrechnung.  
Quelle: DÄUMLER/GRABE (2015), S. 57.

- $K_p$  = Plan-Kosten bei Planbeschäftigung  
 $K_{verr}$  = verrechnete Plan-Kosten bei Istbeschäftigung  
 $K_i$  = Ist-Kosten

<sup>85</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2015), S. 56 ff.

<sup>86</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 256.

$k_p$	= Plankostenverrechnungssatz
$B_p$	= Planbeschäftigung
$B_i$	= Istbeschäftigung
GA	= Gesamtabweichung

In der starren Plankostenrechnung erfolgt eine willkürliche **Proportionalisierung der Fixkosten**. Ist die Istbeschäftigung kleiner als die Planbeschäftigung, werden die anteiligen Fixkosten pro Stück größer und vice versa. Diese Vorgehensweise hat zur Konsequenz, dass bei einer Beschäftigung von Null in der starren Plankostenrechnung keine Kosten anfallen, obwohl die Fixkosten beschäftigungsunabhängig sind und somit auch bei keiner Beschäftigung entstehen.<sup>87</sup> Die starre Plankostenrechnung ist daher nur unter einer der folgenden Bedingungen anwendbar:

- Fixkosten in einer Kostenstelle sind gleich Null oder vernachlässigbar gering.
- Erwartete Abweichung zwischen Plan- und Ist-Beschäftigung ist gleich Null oder unwesentlich.

Weicht die Istbeschäftigung von der Planbeschäftigung ab, ist eine effektive Kostenkontrolle nicht möglich, da die Soll-Kosten für diesen Beschäftigungsgrad nicht bekannt sind. Soll-Kosten sind die Summe der Fixkosten, die beschäftigungsunabhängig sind, und der variablen Kosten des jeweiligen Beschäftigungsgrads. Ohne diese Information ist es nicht möglich die Verbrauchsabweichung zwischen Ist-Kosten und Plan-Kosten zu bestimmen, für die der Kostenstellenverantwortliche belangt werden könnte.

Einen weiteren Nachteil der starren Plankostenrechnung stellt die fehlende Möglichkeit der Ermittlung der kurzfristigen Preisuntergrenze dar. Des Weiteren besteht eine hohe Gefahr von Fehlentscheidungen, da der Deckungsbeitrag der Produkte nicht ermittelt wird.

Da das Kooperationsunternehmen Abweichungen in der Plan- und Ist-Beschäftigung erwartet, wesentliche Fixkosten in den Kostenstellen vorhanden sind und die kurzfristige Preisuntergrenze errechnet werden soll, ist die starre Plankostenrechnung für das Unternehmen nicht geeignet.

#### **FLEXIBLE PLANKOSTENRECHNUNG AUF VOLLKOSTENBASIS:**

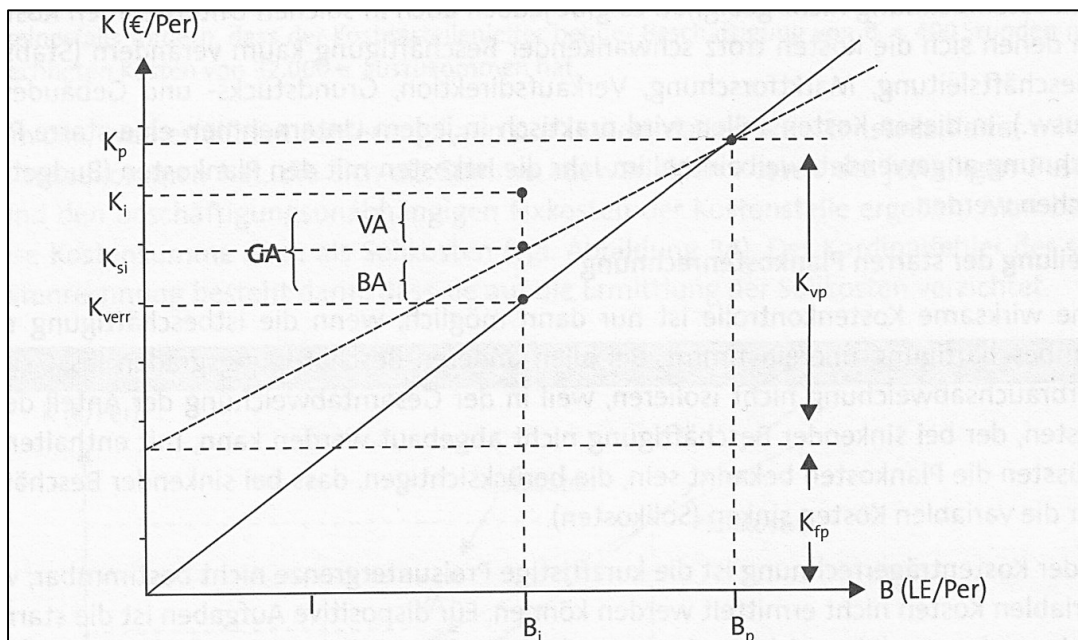
Die flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis verzichtet auf die Fixkostenproportionalisierung und unterteilt die Gemeinkosten in variable und fixe Kosten. Auch bei diesem Kostenrechnungssystem wird zuerst die Planbeschäftigung festgelegt, um die Einzel- und Gemeinkosten planen zu können. Wie bei der starren Plankostenrechnung wird durch die Division der Plan-Kosten durch die Planbeschäftigung ein Plankostenverrechnungssatz errechnet. Da die

---

<sup>87</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 258.



Weiterverrechnung der Kosten auf Vollkostenbasis erfolgt, unterscheiden sich die verrechneten Kosten nicht von denen der starren Plankostenrechnung. Der wesentliche Unterschied und große Vorteil gegenüber der starren Plankostenrechnung besteht in der Ermittlung der Soll-Kosten. Dadurch kann die Gesamtabweichung der Ist-Kosten von den verrechneten Kosten in eine Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichung unterteilt werden. Durch die Soll-Kosten-Ermittlung ergibt sich die Möglichkeit Gleiches mit Gleichem zu vergleichen. Sowohl Ist- als auch Soll-Kosten werden für die Ist-Beschäftigung ermittelt und ihre Differenz ergibt die **Verbrauchsabweichung**. Diese kann auf ungeplanten Ausschuss, Mehr- oder Nacharbeiten sowie auf externe, nicht eingeplante Preisschwankungen zurückzuführen sein. Die **Beschäftigungsabweichung** ergibt sich aus der Differenz zwischen Soll- und Plan-Kosten. Sie stellt die nicht abgedeckten proportionalisierten fixen Kosten dar, die durch die Weiterverrechnung mit dem Plankostenverrechnungssatz entstehen.<sup>88</sup> Wird zum Beispiel eine Planbeschäftigung von 100.000 Stück geplant und werden im Ist lediglich 85.000 Stück verkauft, so sind 15 Prozent der Fixkosten durch die Anwendung des Plankostenverrechnungssatzes bei der Produktkalkulation nicht weiterverrechnet worden. Werden lediglich die Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichung ermittelt, wird von einer einfach-flexiblen Plankostenrechnung gesprochen. Eine mehrfach-flexible Plankostenrechnung liegt vor, wenn die Gesamtabweichung zusätzlich zur Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichung noch in andere Teilabweichungen zerlegt wird.<sup>89</sup> Die nachfolgende Abbildung soll die zuvor erörterte Vorgehensweise der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis grafisch darstellen.



**Abbildung 8:** flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis,  
Quelle: DÄUMLER/GRABE (2015), S.62.

<sup>88</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 261.

<sup>89</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2015), S. 61 ff.

---

$K_p$	= Plan-Kosten bei Planbeschäftigung
$K_{vp}$	= variable Plan-Kosten
$K_{fp}$	= fixe Plan-Kosten
$K_{verr}$	= verrechnete Plan-Kosten bei Istbeschäftigung
$K_i$	= Ist-Kosten
$K_{si}$	= Soll-Kosten der Istbeschäftigung
$k_p$	= Plankostenverrechnungssatz
$B_p$	= Planbeschäftigung
$B_i$	= Istbeschäftigung
GA	= Gesamtabweichung
BA	= Beschäftigungsabweichung
VA	= Verbrauchsabweichung

Die flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis ermöglicht durch die Ermittlung der Verbrauchsabweichung eine effektive Kostenkontrolle, hat jedoch den Nachteil, dass in der Kostenträgerrechnung der Plankostenverrechnungssatz zu Vollkosten angewendet wird. Es erfolgt zwar eine Aufteilung in fixe und variable Kosten, diese wird aber nur für die nachträgliche Abweichungsanalyse verwendet. Somit ist durch den freiwilligen Verzicht auf den Teilkostensatz eine Ermittlung der kurzfristigen Preisuntergrenze nicht möglich.<sup>90</sup>

Des Weiteren besteht, wie bei der starren Plankostenrechnung, eine hohe Gefahr von Fehlentscheidungen, da der Deckungsbeitrag der Produkte nicht ermittelt wird.

Für das Kooperationsunternehmen wurde die flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis als Ergänzung zur Grenzplankostenrechnung eingeführt. Die Hauptgründe für die Verwendung dieses Kostenrechnungssystems bestehen einerseits in der Möglichkeit der Ermittlung der langfristigen Preisuntergrenze. Andererseits wird im Rahmen des Controllingtools das Vorratsvermögen laut UGB bewertet. Da laut unternehmensrechtlichen Vorschriften neben den Einzelkosten auch angemessene Teile der fixen und variablen Gemeinkosten zu den Herstellungskosten zählen<sup>91</sup>, ist für Zwecke der UGB-Bewertung eine Vollkostenrechnung notwendig.

## **GRENZPLANKOSTENRECHNUNG**

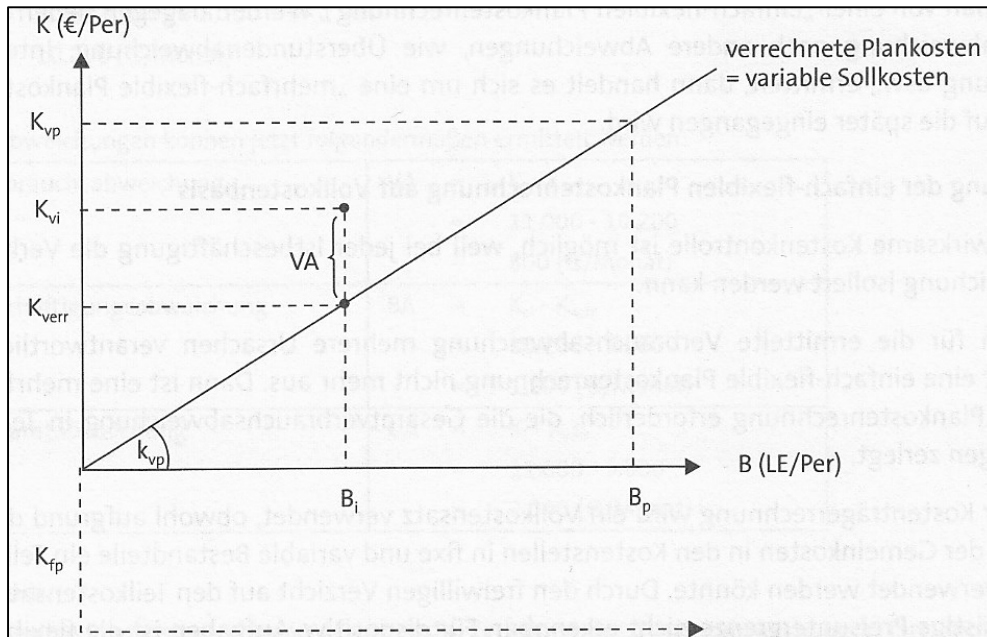
Die Grenzplankostenrechnung, oder auch flexible Plankostenrechnung auf Teilkostenbasis genannt, stellt eine Teilkostenrechnung dar, was bedeutet, dass lediglich die variablen Kosten

---

<sup>90</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2015), S. 61 ff.

<sup>91</sup> S. § 203 (3) UGB.

den Kostenträgern zugerechnet werden.<sup>92</sup> Die nachfolgende Abbildung zeigt die Vorgehensweise in der Grenzplankostenrechnung.



**Abbildung 9:** Grenzplankostenrechnung,  
Quelle: DÄUMLER/GRABE (2015), S. 66.

- $K_{vp}$  = variable Plan-Kosten
- $K_{fp}$  = fixe Plan-Kosten
- $K_{verr}$  = verrechnete Plan-Kosten bei Istbeschäftigung
- $K_{vi}$  = variable Ist-Kosten
- $k_{vp}$  = variabler Plankostenverrechnungssatz
- $B_p$  = Planbeschäftigung
- $B_i$  = Istbeschäftigung
- VA = Verbrauchsabweichung

In der Grenzplankostenrechnung wird im Gegensatz zur starren und flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis lediglich ein variabler Plankostenverrechnungssatz ermittelt, was dazu führt, dass die verrechneten Plan-Kosten den variablen Soll-Kosten entsprechen und somit keine Beschäftigungsabweichung ermittelt werden kann. Die Fixkosten werden direkt in die Kostenträgerzeitrechnung übernommen. Somit ist in der Grenzplankostenrechnung lediglich die Ermittlung der Verbrauchsabweichung als Differenz zwischen variablen Ist-Kosten und den verrechneten variablen Plan-Kosten möglich.<sup>93</sup>

<sup>92</sup> Vgl. OLFERT (2018), S. 79.

<sup>93</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 262 f.; KILGER/PAMPEL/VIKAS (2012), S. 77.

Die Grenzplankostenrechnung ermöglicht eine wirksame Kostenkontrolle und eine Ermittlung der kurzfristigen Preisuntergrenze. Sie liefert die Grundlagen für betriebswirtschaftliche Entscheidungen, wie die Annahme oder Ablehnung von Zusatzaufträgen oder die optimale Programmwahl. Wie in der Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis können die Abweichungen in der Grenzplankostenrechnung in mehrere Abweichungen untergliedert werden, was zu einer mehrfach-flexiblen Grenzplankostenrechnung führt.<sup>94</sup>

Im erstellten Controllingtool wurde die Grenzplankostenrechnung eingeführt, weil sie einerseits die kurzfristige Preisuntergrenze der Produkte ermittelt und andererseits eine wirksame Abweichungsanalyse ermöglicht.

### **3.4. DURCHFÜHRUNG DER KOSTENARTENRECHNUNG**

Durch die Kostenartenrechnung soll ermittelt werden, welche Kosten in einer Periode angefallen sind. Sie bildet die Grundlage für die weiterführende Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung. Da im Rahmen dieser Ausarbeitung eine Plankostenrechnung erstellt wird und die benötigten Plan-Kosten bereits im Leistungsbudget anhand der kostenrechnerischen Prinzipien ermittelt werden, wird an dieser Stelle auf das Kapitel 4.2.<sup>95</sup> verwiesen. Im Rahmen der für das Kooperationsunternehmen eingeführten integrierten Unternehmensplanung wird der umgekehrte Weg verfolgt. Anstatt von pagatorischen Werten auf kalkulatorische überzuleiten, werden anfänglich alle Werte anhand kalkulatorischer Prinzipien ermittelt, um sie danach in pagatorische Werte für die Fertigstellung des integrierten Unternehmensplans überleiten zu können.<sup>96</sup>

Um die vergangenen Periodenkosten für die Abweichungsanalysen zu ermitteln, werden die Aufwendungen aus der Finanzbuchhaltung mithilfe der sogenannten Betriebsüberleitung von pagatorischen zu kalkulatorischen Werten umgewandelt.

Wie der Name bereits verrät, sind die geplanten, oder von der Finanzbuchhaltung übergeleiteten Kosten, zu Kostenarten zu gruppieren. Folgende Varianten sind dafür möglich:

---

<sup>94</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2015), S. 67 f.

<sup>95</sup> Vgl. Kapitel 4.2. Erstellung des Leistungsbudgets, S. 77 ff.

<sup>96</sup> Vgl. WALA/HASLEHNER/HIRSCH (2016), S. 69 f.

Gliederungskriterium	Beispiele
Art der Einsatzgüter	Personalkosten, Materialkosten, Abschreibungen,...
Zurechenbarkeit der Kosten	Einzelkosten, Gemeinkosten
Abhängigkeit von Beschäftigungsschwankungen	Variable Kosten, fixe Kosten
Zugehörigkeit zu einer Wertschöpfungsstufe	Forschungskosten, Entwicklungskosten, Beschaffungskosten, Vertriebskosten,...
Herkunft der Einsatzgüter	Primäre Kosten, sekundäre Kosten

**Tabelle 3:** Möglichkeiten der Kostenartengliederung,  
Quelle: FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 159 (leicht modifiziert).

Für das Kooperationsunternehmen wurden die Kosten nach der Art der Einsatzgüter gegliedert. Der Grad der Detailliertheit hinsichtlich der Gliederung muss anhand des Wirtschaftlichkeitsprinzips der Kostenrechnung beurteilt werden. Wie im vorliegenden Fall bei der Ermittlung der zu planenden Kostenarten vorgegangen wurde ist in Kapitel 2.3.<sup>97</sup> ersichtlich. Zusätzlich zur Gliederung anhand der Art der Einsatzgüter erfolgt in der vorliegenden Plankostenrechnung eine Gliederung anhand der Zurechenbarkeit der Kosten in Einzel- und Gemeinkosten. **Einzelkosten** stellen Kosten dar, die den Kostenträgern direkt zugerechnet werden. Andere Bezeichnungen dafür sind direkte Kosten oder Kostenträgereinzelkosten. **Gemeinkosten** werden Kostenträgern nicht direkt zugerechnet, wie z.B. die Personalkosten der Rechnungswesenabteilung. Andere Bezeichnungen dafür sind indirekte Kosten oder Kostenträgergemeinkosten. Ist es möglich Kosten den Kostenträgern direkt zuzurechnen, wie es z.B. bei den Hilfsstoffen der Fall sein kann und wird diese Vorgehensweise aufgrund von unterschiedlichen Gründen wie Wirtschaftlichkeitsüberlegungen nicht gewählt, spricht man von **unechten Gemeinkosten**. Den Gegenpol dazu stellen **echte Gemeinkosten** dar, bei denen eine direkte Kostenträgerzurechnung nicht möglich ist.<sup>98</sup> Da, wie im letzten Absatz erklärt, durch das Leistungsbudget keine Betriebsüberleitung notwendig ist, wird die Unterteilung in Einzel- und Gemeinkosten in der Kostenstellenrechnung durchgeführt.

Eine weitere wichtige Unterscheidung der Kosten, welche im Rahmen der Ausarbeitung vorgenommen wurde, ist die Unterteilung der Kosten anhand der Abhängigkeit von Beschäftigungsschwankungen in **fixe** und **variable Kosten**. Diese Gliederung spielt vor allem im Rahmen der Teilkosten- und Deckungsbeitragsrechnung eine große Rolle<sup>99</sup> und wurde mithilfe der Kostenauflösung vorgenommen, welche nachfolgend näher beschrieben wird, vorgenommen.

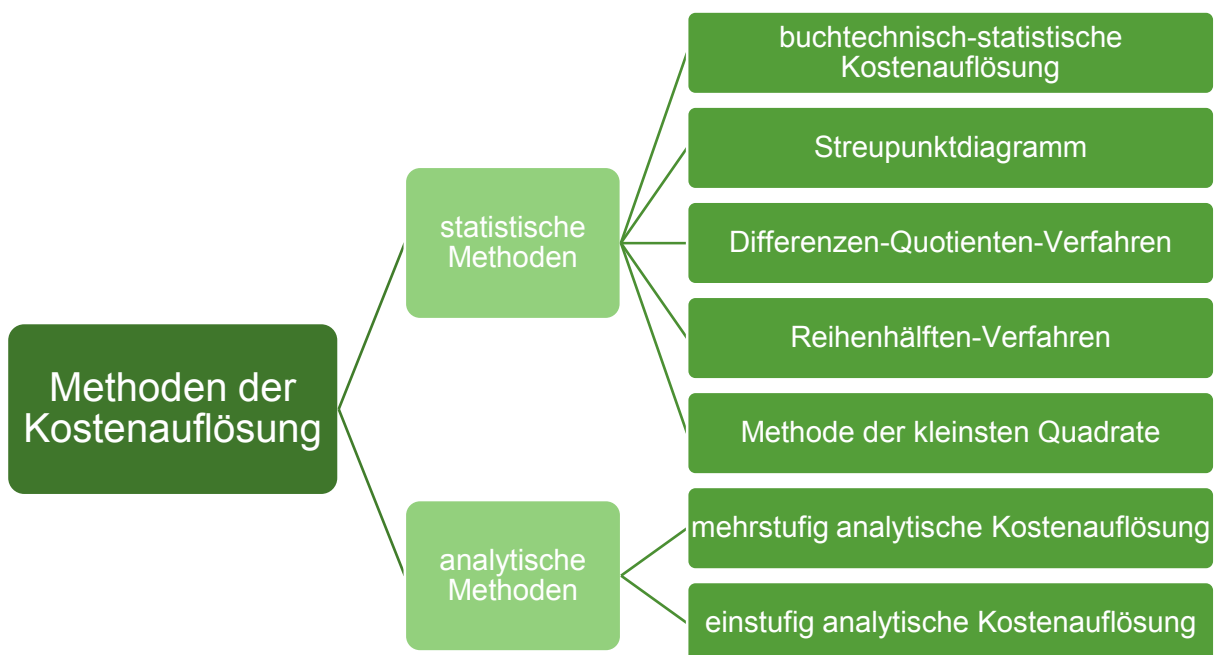
<sup>97</sup> Vgl. Kapitel 2.3. Überblick über die derzeitigen betrieblichen Prozesse sowie die Kosten- und Erlösstruktur, S. 14 ff.

<sup>98</sup> Vgl. OLFERT (2018), S. 55 ff.

<sup>99</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 159.

## DURCHFÜHRUNG DER KOSTENAUFLÖSUNG

Um eine verlässliche Kostenplanung erstellen zu können, ist eine Trennung in variable und fixe Kosten unerlässlich. **Variable Kosten** sind beschäftigungsabhängige Kosten, wie z.B. Materialkosten. Bei einer steigenden Beschäftigung kommt es zu einer Zunahme dieser Kosten und vice versa. **Fixkosten** hingegen sind grundsätzlich beschäftigungsunabhängig, wie z.B. der Zeitverschleiß in Bezug auf die Abschreibung des Anlagevermögens.<sup>100</sup> Teilweise sind einzelne Kostenarten zu 100 Prozent variabel oder fix. Als Beispiel hierfür sind die Materialeinzelkosten zu nennen, die hundertprozentig variable Kosten darstellen. Viele Kosten, wie zum Beispiel Stromkosten, beinhalten jedoch fixe sowie auch variable Bestandteile und werden **semivariable Kosten** oder auch **Mischkosten** genannt. Um semivariable Kosten in fixe und variable Kosten aufzuspalten, wird die Kostenauflösung benötigt.<sup>101</sup>



**Abbildung 10:** Methoden der Kostenauflösung,  
Quelle: DÄUMLER/GRABE (2015), S. 109.

Die obige Abbildung zeigt die unterschiedlichen Methoden der Kostenauflösung.

Bei der **buchtechnisch-statistischen Kostenauflösung** werden die einzelnen Kosten anhand von Vergangenheitswerten in fixe, variable und Mischkosten unterteilt. Die Mischkosten, oder auch semivariablen Kosten, können dann mithilfe von einer der nachfolgenden Methoden, welche in der obigen Abbildung ersichtlich sind, in fixe und variable Kosten aufgeteilt werden. Vereinfachend können Mischkosten auch gänzlich zu den fixen oder variablen Kosten gezählt werden, wobei hier Zuordnungsunschärfen auftreten.<sup>102</sup>

<sup>100</sup> Vgl. MAYR (2015), S. 33.

<sup>101</sup> Vgl. BOGENBERGER u.a. (2017), S. 47.

<sup>102</sup> Vgl. COENENBERG/GÜNTHER/FISCHER (2016), S. 81.

Da eine Anforderung des Kooperationsunternehmens an das Controllingtool eine einfache und praktikable Anwendung darstellt, wurde bei der Kostenauflösung auf die buchtechnische Methode zurückgegriffen. Für die Mischkosten wurde weder die gänzliche Zuordnung zu den fixen oder variablen Kosten, noch eine weiterführende Methode der Kostenauflösung angewandt. Stattdessen wurden die Kosten anhand von Schätzungen des Kooperationspartners in variable und fixe Bestandteile unterteilt. Diese Vorgehensweise bringt durch die fehlende Durchführung einer statistischen Kostenauflösung Zuordnungsunschärfen mit sich, die aber geringer ausfallen, als bei einer gänzlichen Zuordnung der Mischkosten zu den variablen oder fixen Kosten.

Durch die Anwendung der buchtechnischen Kostenauflösung wird in der vorliegenden Ausarbeitung auf die restlichen Methoden der Kostenauflösung nicht näher eingegangen.

Die Aufteilung auf variable und fixe Kosten erfolgt durch die Angabe eines sogenannten **Variators**, welcher das Ergebnis der Kostenauflösung nach einer der oben abgebildeten Methoden darstellt. Er gibt an wie viel Prozent der Gesamtkosten variable Kosten darstellen. Für jede Kostenart ist ein eigener Variator zu identifizieren. Im vorliegenden Controllingtool, wird der Variator innerhalb einer Bandbreite von null bis eins angegeben. Ein Variator von 0,15 bedeutet somit, dass 15 Prozent der Kosten dieser Kostenart variabel und 85 Prozent fixe Kosten darstellen.<sup>103</sup>

### 3.5. ERMITTLUNG DER UNTERNEHMENSSEZIFISCHEN KOSTENSTELLEN

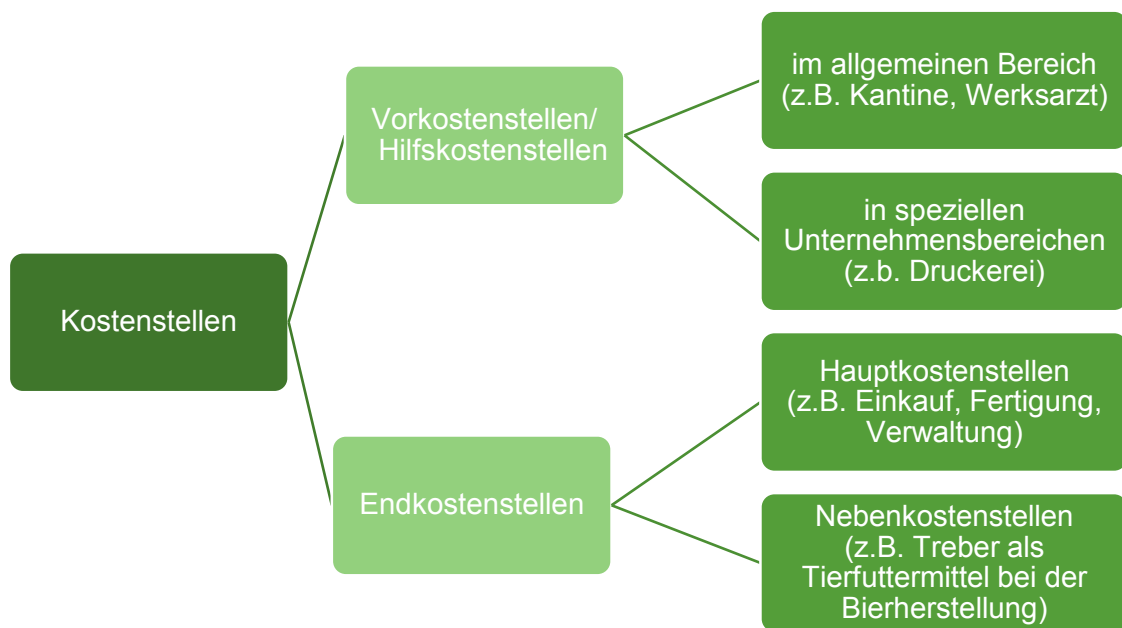
Eine Kostenstelle ist ein eindeutig abgrenzbarer Teil eines Unternehmens. Kostenstellen können nach unterschiedlichen Gesichtspunkten gegliedert werden, wobei laut DÄUMLER/GRABE<sup>104</sup> folgende drei Gliederungsmöglichkeiten am wichtigsten sind:

- **Gliederung nach betrieblichen Funktionen:** Hierbei werden die Kostenstellen nach den unterschiedlichen betrieblichen Funktionen in einen allgemeinen Bereich und in spezielle Funktionsbereiche gegliedert. Im allgemeinen Bereich werden Leistungen erstellt, die dem gesamten Unternehmen nützlich sind, wie z.B. in Form einer Werkkantine oder einer eigenen Werkstatt für Reparaturen. Spezielle Funktionsbereiche sind:
  - Materialbereich
  - Fertigungsbereich

<sup>103</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2015), S. 127.

<sup>104</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 190 ff.

- Verwaltungsbereich
- Vertriebsbereich
- **Gliederung nach Verantwortungsbereichen:** Die gebildeten Kostenstellen müssen sich mit einem Verantwortungsbereich decken, um eine effektive Kostenkontrolle gewährleisten zu können. In der Praxis werden teilweise mehrere Kostenstellen zu einem Verantwortungsbereich zusammengefasst. So kann der Leiter des Fertigungsbereichs beispielsweise für die Kostenstellen Zuschnitt, Lackiererei und Montage verantwortlich sein.
- **Gliederung nach der Art der Abrechnung:**



**Abbildung 11:** Kostenstellengliederung nach Art der Abrechnung,  
Quelle: DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 191 (leicht modifiziert).

Die obige Abbildung veranschaulicht, dass Kostenstellen im Hinblick auf ihre Abrechnungsart in Vor- bzw. Hilfskostenstellen und Endkostenstellen unterteilt werden können. **Endkostenstellen** sind Kostenstellen, deren Kosten direkt auf die Kostenträger weiterverrechnet werden. In den **Hauptkostenstellen**, die wie die Nebenkostenstellen eine Untergruppe der Endkostenstellen darstellen, werden die Hauptleistungen im Rahmen des Betriebszwecks erstellt. Die **Nebenkostenstellen** hingegen haben die Bearbeitung bzw. Verwertung von absatzfähigen Produkten, welche keinen Teil des Hauptfertigungsprogramms darstellen, wie z.B. Kuppel- oder Recyclingprodukte, zur Aufgabe.<sup>105</sup> **Vor-** oder auch **Hilfskostenstellen** verrichten Leistungen für andere Kostenstellen. Kosten, die in solchen Kostenstellen entstehen, können daher nicht direkt auf die Kostenträger umgelegt werden, sondern müssen zuerst in eine Endkostenstelle

<sup>105</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 121.



weiterverrechnet werden. Dieser Vorgang wird als innerbetriebliche Leistungsverrechnung bezeichnet. Hilfskostenstellen des **allgemeinen Bereichs** erbringen Leistungen für mehrere oder alle Unternehmensbereiche. Ist im Unternehmen eine Druckerei vorhanden, die rein der Verwaltung dient, wird von einer Hilfskostenstelle für einen **speziellen Unternehmensbereich** gesprochen.

Bei der Erstellung der Kostenstellen müssen folgende Grundsätze beachtet werden:<sup>106</sup>

- **Verantwortungsbereich:** Jede Kostenstelle muss zugleich einen Verantwortungsbereich darstellen, sodass eine verantwortliche Person definiert werden kann, welche für Kostenüberschreitungen verantwortlich ist und versuchen soll diese zukünftig zu vermeiden.
- **Bezugsgröße:** Für jede Kostenstelle muss eine geeignete Bezugsgröße bestimmt werden. Eine Bezugsgröße, oder auch Kostenschlüssel genannt, ist eine Maßgröße für die Kostenverursachung. Bezugsgrößen dienen einerseits zur Verteilung der Kosten auf die Kostenstellen und andererseits sind sie für die Weiterverrechnung der Gemeinkosten auf die Kostenträger notwendig. Im Idealfall verhält sich die Bezugsgröße proportional zu den Gemeinkosten der Kostenstelle. Bei den Bezugsgrößen unterscheidet man zwischen Mengenschlüsseln wie z.B. den Maschinenstunden oder der Raumfläche und Wertschlüsseln wie z.B. den Einzelmaterialekosten oder Fertigungslöhnen.<sup>107</sup>
- **Prinzip der Wirtschaftlichkeit:** Eine zusätzliche Kostenstelle soll nur dann hinzugefügt werden, wenn der Nutzen den zusätzlichen Aufwand übersteigt.
- **Homogenität der Kostenverursachung:** In einer Kostenstelle sollten nur Ressourcen einbezogen werden, die hinsichtlich ihrer Kostenverursachung in hohem Maß übereinstimmen. Eine hohe Übereinstimmung ist gegeben, wenn die Kosten von derselben Kosteneinflussgröße bestimmt werden.
- **Vollständigkeit und Eindeutigkeit:** Kostenstellen sollten eindeutig abgegrenzt werden. Es muss gewährleistet sein, dass alle Unternehmensbereiche einer Kostenstelle zugeordnet sind. Eine unvollständige oder doppelte Zuordnung muss vermieden werden.

Unter Zuhilfenahme der theoretischen Grundlagen und der Berücksichtigung der Unternehmensspezifika wurden für das Kooperationsunternehmen folgende Kostenstellen gebildet:

- Lager
- Verwaltung und Vertrieb

Da im Unternehmen derzeit keine Unternehmensbereiche oder Abteilungen Leistungen für andere Bereiche erbringen, sind keine Hilfskostenstellen vorhanden. Sowohl die Kostenstelle

<sup>106</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 116.

<sup>107</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a) S. 198 f.

Lager als auch Verwaltung und Vertrieb stellen somit Endkostenstellen dar, deren Kosten direkt auf die Kostenträger weiterverrechnet werden können. Durch die speziellen Gegebenheiten des Kooperationsunternehmens und die Auslagerung der Fertigung sind im Unternehmen keine Kostenstellen im Fertigungs- oder Materialbereich vorhanden. Da die Lagerung der Produkte ein zusehends präsenteres Thema im Betrieb darstellt und eine verursachungsgerechte Zuteilung der durch die Kostenstelle Lager verursachten Kosten mit minimalen Aufwand durchgeführt werden kann, wurde entschieden, diesen Unternehmensbereich als eigene Kostenstelle zu führen. Neben den oben angeführten Punkten war es des Weiteren ein Wunsch des Kooperationspartners eine eigene Kostenstelle für das Lager zu erstellen, da dadurch die gesamten Lagerkosten einer Periode ermittelt werden können und zugleich die Lagerkosten in der Produktkalkulation separat ausgewiesen werden.

Streng genommen stellt die Lagerung der Endprodukte einen Teilbereich des Vertriebs dar.<sup>108</sup> Eine detailliertere Aufspaltung der Unternehmensbereiche in mehr als die oben genannten Kostenstellen verstößt im vorliegenden Fall einerseits gegen das Prinzip der Wirtschaftlichkeit, da die Kosten den Nutzen übersteigen würden und andererseits ist eine Bestimmung von sinnvollen Bezugsgrößen nicht möglich.

### 3.6. DURCHFÜHRUNG DER KOSTENSTELLENRECHNUNG

Im Rahmen der Kostenstellenrechnung, die die Ermöglichung der Gemeinkostenaufteilung auf die Kostenträger zum Ziel hat, bildet der Betriebsabrechnungsbogen, kurz BAB, alle drei notwendigen Verrechnungsschritte ab. Er beinhaltet zeilenweise die Kostenarten und spaltenweise die unternehmensspezifischen Kostenstellen. Es ist ausreichend ausschließlich die Gemeinkosten im Betriebsabrechnungsbogen anzuführen, da die Einzelkosten den Kostenträger direkt zugerechnet werden können. Aufgrund der fehlenden Betriebsüberleitung im Controllingtool müssen die einzelnen Kostenarten als Einzel- oder Gemeinkosten eingestuft werden bevor mit der Kostenstellenrechnung begonnen werden kann. Nach Berücksichtigung der Abgrenzungsmerkmale aus Kapitel 3.7.2.<sup>109</sup> ergeben sich für das Kooperationsunternehmen folgende Einzelkosten:

- Materialeinzelkosten
- Fertigungseinzelkosten
- Verpackungsmaterial

Alle anderen Kostenarten stellen Gemeinkosten dar.

Nach der Unterteilung in Einzel- und Gemeinkosten werden nachfolgend die drei notwendigen Schritte im Rahmen der Kostenstellenrechnung näher erläutert.

---

<sup>108</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 190.

<sup>109</sup> Vgl. Kapitel 3.7.2. Kalkulation der Selbstkosten, S. 70 ff.

### 1. Verteilung auf die Kostenstellen:

In einem ersten Schritt werden die Gemeinkosten des Unternehmens, welche als eine Summe pro Periode für die jeweilige Kostenart vorhanden sind, auf die einzelnen Kostenstellen aufgeteilt. Dazu können unterschiedliche Methoden zum Einsatz kommen, wobei das Ziel eine möglichst verursachungsgerechte Verteilung darstellen soll. Ein Teil dieser Gemeinkosten kann einer Kostenstelle direkt zugerechnet werden, wie dies im vorliegenden Fall für die Personalkosten der Lagermitarbeiterin möglich ist. Diese Kosten werden als **Kostenstelleneinzelkosten** bezeichnet. Im Gegensatz dazu liegen **Kostenstellengemeinkosten** vor, wenn eine eindeutige Zurechenbarkeit der Kosten auf die einzelnen Kostenstellen nicht möglich ist. In diesem Fall muss für die jeweilige Kostenart ein sogenannter **Kostenschlüssel** gefunden werden. Dieser kann entweder einen Mengen- oder Wertschlüssel darstellen. Werden die Stromkosten zum Beispiel anhand der Anzahl der verbrauchten Kilowattstunden auf die Kostenstellen aufgeteilt, kommt eine Verteilung anhand eines Mengenschlüssels zum Einsatz, wohingegen die Verteilung der Zinsen auf Basis des betriebsnotwendigen Kapitals einen Wertschlüssel darstellt. In der Regel wird für die Kostenverteilung je Kostenart nur ein Kostenschlüssel verwendet. Es wird angenommen, dass ein proportionaler Zusammenhang zwischen der Kostenverursachung und dem Kostenschlüssel besteht, wobei diese Annahme für gewöhnlich die Realität nur teilweise richtig abbildet.<sup>110</sup>

In Bezug auf das Kooperationsunternehmen wird lediglich für die kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen eine Verteilungsannahme benötigt. Die Verteilung wird auf Basis des betriebsnotwendigen Vermögens zu Durchschnittswerten durchgeführt, wobei die Kostenstelle Lager die direkt zurechenbaren Anlagegüter sowie das durchschnittliche Vorratsvermögen der Planperiode als betriebsnotwendiges Vermögen zu Durchschnittswerten aufweist. Das restliche betriebsnotwendige Vermögen wird der Kostenstelle Verwaltung und Vertrieb zugewiesen.

Die Kostenstelle Lager weist somit, aufgrund der derzeitigen Gegebenheiten, folgende Kostenarten auf:

- Personalkosten
- Mietkosten
- kalkulatorische Abschreibung
- kalkulatorische Eigenkapitalzinsen
- kalkulatorisches Beständewagnis

Die Personalkosten der Kostenstelle Lager weisen die gesamten Kosten des Mitarbeiters 4 auf. Dieser Mitarbeiter ist ausschließlich im Lager beschäftigt.

Für alle anderen Kosten ist eine verursachungsgerechte Verteilung möglich.

---

<sup>110</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 124 f.

## 2. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung:

Sind im Unternehmen Vorkostenstellen vorhanden, müssen die in diesen Kostenstellen angefallenen sogenannten sekundären Gemeinkosten auf die Endkostenstellen verrechnet werden.

Da das Kooperationsunternehmen keine Vorkostenstellen aufweist, wird auf die innerbetriebliche Leistungsverrechnung in dieser Ausarbeitung nicht näher eingegangen.

## 3. Ermittlung der Gemeinkostenzuschlagssätze:

Im letzten Schritt der Betriebsabrechnung werden für die einzelnen Kostenstellen die Bezugsgrößen definiert und die Bezugsbasen für die Planperiode, welche im vorliegenden Fall ein Jahr darstellt, ermittelt. Durch die Division der Gesamtsumme der Gemeinkosten je Kostenstelle mit der Bezugsgröße ergibt sich der Gemeinkostenzuschlagssatz. Dieser wird in der Kostenträgerrechnung benötigt, um neben den Einzelkosten die anteiligen Gemeinkosten den Kostenträgern zurechnen zu können.<sup>111</sup> Durch den Aufbau der vorliegenden Plankostenrechnung wäre eine Ermittlung der Gemeinkostenzuschlagssätze auf Monatsbasis möglich. Da, bis auf die Abschreibungen, die Kosten nicht periodisiert wurden, würden die monatlichen Gemeinkostenzuschlagssätze stark differenzieren, was zur Folge hätte, dass die Preisuntergrenzen jeden Monat eine andere Höhe aufweisen. Daher wurde entschieden, einen Gemeinkostenzuschlagssatz zu ermitteln, der für die gesamte Planperiode Gültigkeit besitzt.

Bei der **Bezugsgrößenermittlung** für die einzelnen Kostenstellen sind folgende Aspekte zu beachten:<sup>112</sup>

- Eine Bezugsgröße soll sich gegenüber der Kostenstellenleistung proportional verhalten. Ein Rückgang der Kostenstellenleistung soll bei der Bezugsgröße zu einem gleichen oder möglichst ähnlichem prozentuellen Rückgang führen.
- Andere Faktoren als die Kostenstellenleistung, wie z.B. Preisschwankungen sollen sich auf die Bezugsgröße möglichst wenig auswirken.
- Die Bezugsgröße soll einfach anwendbar sein.
- Die Bezugsgrößenbestimmung soll problemlos und mit möglichst wenig Aufwand bestimmt werden können.

Für die oben genannten Kostenstellen des Kooperationsunternehmens wurden folgende Bezugsgrößen definiert:

---

<sup>111</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 123 f.

<sup>112</sup> Vgl. OLFERT (2018), S. 273.

**1) Anzahl der verkauften Produkte pro Periode** für die Kostenstelle Lager. Die ermittelten Gemeinkosten werden somit in Form eines absoluten Verrechnungssatzes an die Kostenträger weiterverrechnet, was impliziert, dass jedes Produkt die gleichen Lagerkosten verursacht. Die einzelnen Produkte und deren Verkaufseinheiten verursachen zwar nicht exakt dieselben Lagerkosten, aber:

- a) Die Lagerkostenunterschiede zwischen den einzelnen Produkten sind gering, wodurch eine detailliertere Berücksichtigung der Kostenverursachung nicht mit dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit zu vereinbaren ist.
- b) Eine andere Bezugsgröße für diese Kostenstelle, welche die Anforderungen für eine gute Bezugsgröße erfüllt und dem Verursachungsprinzip besser entspricht, ist nicht vorhanden. Es wurden zwar zwei mögliche Alternativen gefunden, welche aber angesichts der folgenden Gründe nicht geeignet sind:

Für die Kostenstelle Lager sind auch die Materialeinzelkosten als Bezugsgröße denkbar. Dies impliziert, dass teurere Produkte zugleich höhere Lagerkosten verursachen. Da diese Konstellation im Kooperationsunternehmen nicht der Fall ist, scheidet diese Möglichkeit aus.

Eine andere Variante ist die Heranziehung des Platzbedarfs je Produkt für die Lagerung, was impliziert, dass ein größeres Produkt mehr Lagerkosten verursacht als ein kleines. Da in der Kostenstelle Lager nicht nur Mietkosten, sondern z.B. auch Kosten der Lagermitarbeiterin für die Verpackung und den Versand enthalten sind und die Dauer dieser Tätigkeit nicht explizit mit der Größe des Produkts zusammenhängt, ist auch diese Bezugsgröße für die Kostenstelle Lager nicht geeignet.

**2) Herstellkosten der abgesetzten Menge pro Periode** für die Kostenstelle Verwaltung und Vertrieb. Diese Bezugsgröße wird typischerweise für die Verwaltungskostenstelle verwendet. In einem Produktionsbetrieb werden für die Kostenstelle Vertrieb oftmals die Herstellkosten der abgesetzten Produktionsmenge pro Periode als Bezugsgröße herangezogen.<sup>113</sup> Da im vorliegenden Fall die Verwaltungs- und Vertriebsbereiche in einer Kostenstelle zusammengefasst sind, wurden die Herstellkosten der abgesetzten Menge pro Periode als Bezugsgröße gewählt.

### 3.7. DURCHFÜHRUNG DER KOSTENTRÄGERRECHNUNG

Im nachfolgenden Unterkapitel werden als erstes die Aufgaben und unterschiedlichen Arten der Kostenträgerrechnung näher erläutert. Danach erfolgt die Beschreibung der Selbstkosten-

---

<sup>113</sup> Vgl. BOGENBERGER u.a. (2017), S. 122.

kalkulation, welche im Controllingtool angewandt wurde. Das Unterkapitel wird mit der Vorratsbewertung der Fertigfabrikate nach UGB abgeschlossen.

### 3.7.1. AUFGABEN UND ARTEN DER KOSTENTRÄGERRECHNUNG

Der Kostenarten- und Kostenstellenrechnung folgt die Kostenträgerrechnung, wobei zwei Formen zu unterscheiden sind:<sup>114</sup>

1. **Kostenträgerstückrechnung:** Hier erfolgt die Kalkulation der Herstell- und Selbstkosten der einzelnen Produkte.
2. **Kostenträgerzeitrechnung:** Diese stellt die kurzfristige Betriebsergebnisrechnung dar. Im vorliegenden Fall ist das ermittelte Leistungsbudget zugleich die Kostenträgerzeitrechnung.

Als Kostenträger werden alle im Unternehmen erzeugten materiellen und immateriellen Güter angesehen.<sup>115</sup> Die Kostenträger im Kooperationsunternehmen stellen die Produkte Sanopal, Ciogen und Airnergy dar.

Die Kostenträgerrechnung erfüllt folgende **Aufgaben**:<sup>116</sup>

1. Lieferung von Ausgangsdaten für die Entscheidungsunterstützung:
  - a. Preispolitische Entscheidungen: Durch die Produktkalkulation ist es möglich die kurz- und langfristige Preisuntergrenze zu bestimmen.
  - b. Sortimentspolitische Entscheidungen: Hierbei wird z.B. die Frage beantwortet, ob ein Produkt aus dem Produktionsprogramm genommen werden soll.
2. Informationsbereitstellung für Kostenkontrollaufgaben:

Durch die Vergleichskalkulationen ist es möglich unterschiedliche Betriebsstätten oder Fertigungsverfahren zu beurteilen.
3. Bereitstellung der Daten für die Bildung interner Verrechnungspreise in Bezug auf die innerbetriebliche Weiterverrechnung
4. Grundlage für die Bewertung der Vorräte

Je nachdem zu welchem Zeitpunkt die Kostenträgerrechnung durchgeführt wird unterscheidet man zwischen:<sup>117</sup>

1. **Vorkalkulation:** Die Vorkalkulation stellt eine Angebotskalkulation dar und wird vor der Leistungserstellung durchgeführt. Als Rechengrößen dienen Plan-Kosten<sup>118</sup>. Für die Abschätzung der Verbrauchsmengen werden Stücklisten oder andere technische Unterlagen

<sup>114</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 137.

<sup>115</sup> Vgl. SCHWEITZER u.a. (2016), S. 176.

<sup>116</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 255 f.

<sup>117</sup> Vgl. OLFERT (2018), S. 198 ff.

<sup>118</sup> Vgl. WALA/HASLEHNER/HIRSCH (2016), S. 122.

herangezogen. Die Vorkalkulation ist einerseits für die Angebotsabgabe dienlich und andererseits kann sie erstellt werden, um entscheiden zu können, ob ein Auftrag zu einem vorgegebenen Preis angenommen oder abgelehnt werden soll.

- 2. Zwischenkalkulation:** Bei lang andauernden Projekten, welche sich über mehrere Perioden erstrecken, wie z.B. beim Schiffsbau, werden Zwischenkalkulationen durchgeführt. Sie dienen der Nachkalkulation der bisher erbrachten Leistungen und somit der Überwachung der Kostenentwicklung. Dadurch können Unwirtschaftlichkeiten aufgedeckt und durch die Einleitung geeigneter Maßnahmen vermindert bzw. verhindert werden. Die Zwischenkalkulation dient des Weiteren der Bereitstellung von Informationen, die im Zuge der Bilanzierung erforderlich sind, wenn das Projekt eine wirtschaftsjahrüberschreitende Dauer aufweist. Werden die noch ausstehenden Leistungen nochmalig neu kalkuliert, hat die Zwischenkalkulation zugleich den Charakter einer Vorkalkulation.
- 3. Nachkalkulation:** Die Ist-Kosten für einen bestimmten Auftrag oder ein bestimmtes Produkt werden im Nachhinein ermittelt und mit den Plan-Kosten der Vorkalkulation verglichen. Durch die Analyse der Abweichung zwischen den Plan- und Ist-Kosten können Unwirtschaftlichkeiten oder Fehleinschätzungen erkannt werden und zudem wertvolle Informationen für zukünftige Vorkalkulationen generiert werden.

Im erstellten Controllingtool wird aufgrund des Vorliegens von Plan-Kosten eine Vorkalkulation der Produkte durchgeführt. Die Ermittlung der Herstellungskosten laut UGB stellt eine Nachkalkulation dar.



**Abbildung 12:** Überblick über die Kalkulationsverfahren,  
Quelle: OLFERT (2018), S. 200.

Die vorige Abbildung zeigt die einzelnen Verfahren, die im Rahmen der Kostenträgerstückrechnung angewandt werden können.

Für das Kooperationsunternehmen wurde die Zuschlagskalkulation im Rahmen der Kostenträgerstückrechnung gewählt. Alle anderen Kalkulationsverfahren sind für die Bedürfnisse des Unternehmens aufgrund folgender Begründungen nicht geeignet:<sup>119</sup>

- Die Divisionskalkulation kommt ausschließlich für Einproduktbetriebe in Frage.
- Die Äquivalenzziffernkalkulation eignet sich nur für Unternehmen, die artähnliche Produkte herstellen.
- Die Maschinenstundensatzrechnung ist nicht geeignet, da das Kooperationsunternehmen keine Maschinen besitzt.
- Die Kuppelkalkulation wird eingesetzt, wenn bei der Herstellung des Hauptprodukts Neben- oder Abfallerzeugnisse entstehen, die weiterveräußert werden können. Im Rahmen des Herstellungsprozesses des Kooperationsunternehmens ist der Anfall von Kuppelprodukten ausgeschlossen.

<sup>119</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 259 ff.



### 3.7.2. KALKULATION DER SELBSTKOSTEN

Für die Berechnung der Herstell- und Selbstkosten je Produkt wird im Controllingtool folgendes allgemeines Schema der Zuschlagskalkulation angewandt:

Materialeinzelkosten	
+ Materialgemeinkosten	
+ Fertigungseinzelkosten	
+ Fertigungsgemeinkosten	
+ Sondereinzelkosten der Fertigung	
<b>= Herstellkosten</b>	
+ Verwaltungsgemeinkosten	
+ Vertriebsgemeinkosten	
+ Sondereinzelkosten des Vertriebs	
<b>= Selbstkosten</b>	

**Tabelle 4:** Kalkulationsschema Zuschlagskalkulation,  
Quelle: in Anlehnung an JÓRASZ (2008), S. 160.

Die Einzelkosten werden direkt aus der Kostenartenrechnung in die Kostenträgerrechnung übernommen, wohingegen für die Gemeinkosten in der Kostenstellenrechnung zuerst ein Zuschlagssatz ermittelt werden muss, mit dem die Kosten auf die Kostenträger verrechnet werden können.<sup>120</sup>

Die *Materialeinzelkosten* sind den Kostenträgern direkt zurechenbare Material- oder Rohstoffkosten. *Materialgemeinkosten* fallen in den Endkostenstellen des Materialbereichs an und werden durch einen Zuschlagssatz auf den Kostenträger weiterverrechnet. *Fertigungseinzelkosten* sind den Kostenträgern direkt zurechenbare Kosten, die den Fertigungsvorgang betreffen. Hierzu zählen neben Personalkosten auch Fremdleistungen. Die *Fertigungsgemeinkosten* werden wie die Materialgemeinkosten durch einen Zuschlagssatz auf den Kostenträger verrechnet und fallen in den Endkostenstellen des Fertigungsbereichs an. *Sondereinzelkosten der Fertigung* können dem Kostenträger ebenfalls direkt zugerechnet werden. Beispiele hierfür sind Kosten für spezielle Schablonen oder Modelle. Die Summe dieser Kosten ergibt die *Herstellkosten*. Zu den *Verwaltungs-* und *Vertriebsgemeinkosten* zählen die Kosten der Endkostenstellen des Verwaltungs- und Vertriebsbereichs welche in Form von Zuschlagssätzen auf die Kostenträger verteilt werden. Nach Hinzurechnung der Sondereinzelkosten des Vertriebs ergeben sich die *Selbstkosten* des Produkts.<sup>121</sup>

Hinsichtlich der *Sondereinzelkosten des Vertriebs* ist eine Abgrenzung zu den *Erlösschmälerungen*, welche nicht in die Selbstkostenkalkulation miteinfließen, sondern direkt vom Verkaufserlös pro Stück abgezogen werden, vorzunehmen. Erlösschmälerungen sind beispiels-

<sup>120</sup> Vgl. BOGENBERGER u.a. (2017), S. 124.

<sup>121</sup> Vgl. JÓRASZ (2008), S. 160 f.

weise Rabatte, Preisnachlässe oder Kundenskonti. Vertreterprovisionen oder *Verpackungsmaterialkosten* stellen hingegen Sondereinzelkosten des Vertriebs dar. Zu den Verpackungsmaterialkosten gehören alle Materialkosten, die für die versandfertige Verpackung der Produkte benötigt werden. Beispiele hierfür sind Packkartons, Packpapier und ähnliches. Verpackungsmaterial, welches für den innerbetrieblichen Transport bzw. die Lagerung der Produkte erforderlich ist, zählt hingegen nicht zu den Sondereinzelkosten des Vertriebs sondern zu den *Materialeinzelkosten*.<sup>122</sup>

Die oben beschriebenen Einzelkostenpositionen stellen Kostenträgereinzelkosten dar und sind daher variable Kosten.<sup>123</sup> Werden im Rahmen der Selbstkostenberechnung nur die variablen Anteile der Gemeinkosten auf die Kostenträger verrechnet, kommt es zur Ermittlung der variablen Selbstkosten pro Kostenträgereinheit, welche zugleich die kurzfristige Preisuntergrenze der Produkte darstellen. Werden neben den variablen auch die fixen Kosten bei der Weiterverrechnung der Gemeinkosten auf die Kostenträger berücksichtigt, werden die Selbstkosten auf Vollkostenbasis pro Produkt ermittelt. Die Selbstkosten auf Vollkostenbasis stellen zugleich die langfristige Preisuntergrenze dar.<sup>124</sup>

Da das Kooperationsunternehmen sämtliche Fertigungsschritte auslagert und nur die Verwaltung der Fertigung sowie der Einkauf der Hauptrohstoffe durch unternehmenseigene Mitarbeiter erfolgt, sind keine Kostenstellen des Material- oder Fertigungsbereichs vorhanden. Somit gibt es in der Selbstkostenkalkulation keine Material- und Fertigungsgemeinkosten, was dazu führt, dass die **Einzelkosten des Kostenträgers zugleich die Herstellkosten zu Teil- und Vollkosten** darstellen. Zur besseren Verdeutlichung zeigt die nachfolgende Abbildung die Ermittlung der Selbstkosten einer 12er-Packung des Produkts Sanopal zu Voll- und Teilkosten. Wie in dieser Abbildung gut ersichtlich, bestehen die Herstellkosten ausschließlich aus den Material- sowie den Fertigungseinzelkosten und sind in der Voll- und Teilkostenrechnung ident.

---

<sup>122</sup> Vgl. KILGER/PAMPEL/VIKAS (2012), S. 231 f.

<sup>123</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 108 f.; BOGENBERGER u.a. (2017), S. 94 f.

<sup>124</sup> Vgl. Kapitel 3.3. Darstellung der einzelnen Plankostenrechnungssysteme, S. 51.

**12er Packung Sanopal**

	<b>Vollkosten</b>	<b>Teilkosten</b>
Materialeinzelkosten	175,44	175,44
Fertigungseinzelkosten	40,20	40,20
<b>Herstellkosten</b>	<b>215,64</b>	<b>215,64</b>
Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten	227,38	36,59
Lagergemeinkosten	6,09	0,00
Sondereinzelkosten des Vertriebs	41,48	41,48
Verpackung	0,40	0,40
Provisionen	41,08	41,08
<b>Selbstkosten</b>	<b>490,59</b>	<b>293,71</b>

**Abbildung 13:** Selbstkostenermittlung 12er-Packung Sanopal zu Voll- und Teilkosten,  
Quelle: eigene Darstellung.

Hinsichtlich der Unterscheidung zwischen Verpackungsmaterialkosten, die zu den Sondereinzelkosten des Vertriebs zählen, und den Materialeinzelkosten, ist im Hinblick auf das Kooperationsunternehmen wie folgt vorgegangen worden:

Da die fertig erstellten Produkte vom Lohnabfüller in das Unternehmen transportiert werden müssen und dort im unternehmenseigenen Lager auf die Versendung warten, werden die Produkte in der kleinsten Verkaufseinheit verpackt, um transportiert und gelagert werden zu können. Die Verpackungskosten für die kleinste Verkaufseinheit der jeweiligen Produkte stellen daher Materialeinzelkosten dar. Sämtliche Verpackung, die für größere Verkaufseinheiten benötigt wird, stellen Sondereinzelkosten des Vertriebs dar.

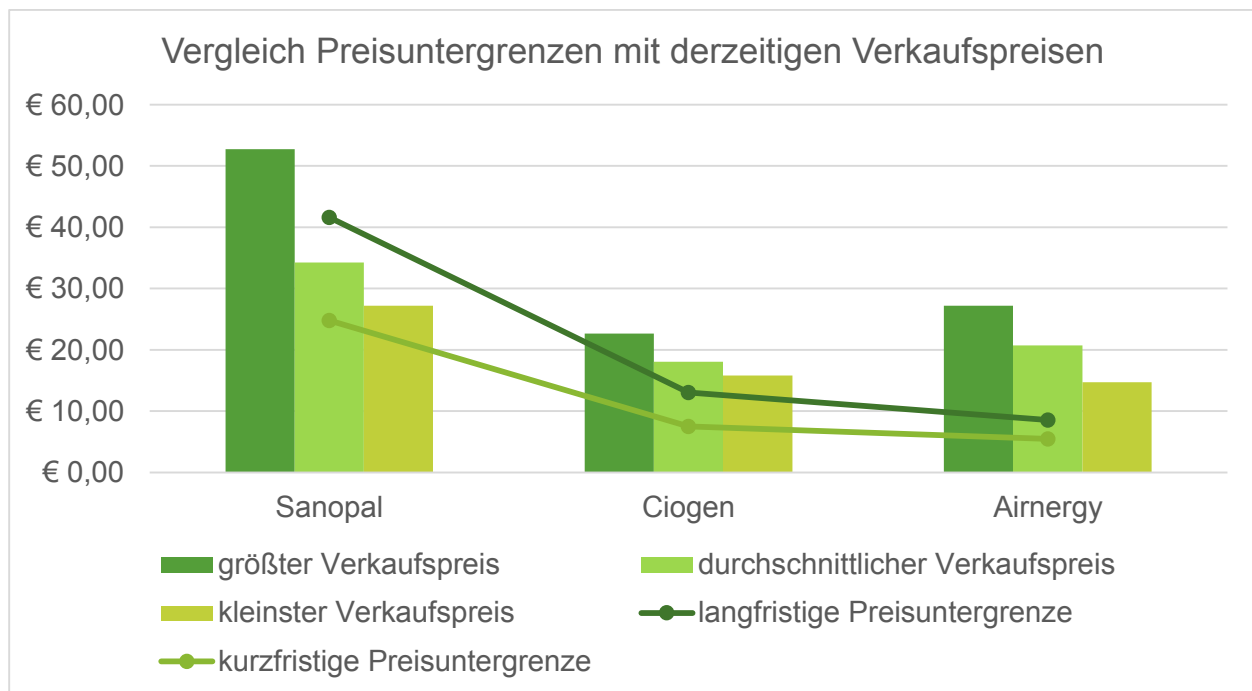
Die Gemeinkosten der Kostenstelle Lager sind dem Vertriebsbereich zuzurechnen<sup>125</sup>, stellen somit Vertriebsgemeinkosten dar und dürfen daher bei der Kalkulation der Herstellkosten nicht berücksichtigt werden.

Nach erfolgreicher Kalkulation der Produktkosten, konnte durch die Gegenüberstellung der kurz- und langfristigen Preisuntergrenzen mit den Verkaufspreisen der einzelnen Produkte, wie in nachfolgender Abbildung ersichtlich, Folgendes festgestellt werden:

Die Produkte Ciogen und Airnergy liegen sowohl mit dem höchsten, niedrigsten als auch mit dem durchschnittlichen Nettoverkaufspreis über der kurz- und langfristigen Preisuntergrenze. Der kleinste Verkaufspreis des Produkts Sanopal ist zwar höher als die kurzfristige Preisuntergrenze, die langfristige Preisuntergrenze wird jedoch erst mit dem höchsten Verkaufspreis überschritten. Hier sollten Maßnahmen ergriffen werden, um langfristig zumindest mit dem durchschnittlichen Verkaufspreis über der langfristigen Preisuntergrenze zu liegen. Das Produkt Sanopal wird im Kooperationsunternehmen im Gegensatz zu den anderen Produkten mengenmäßig am meisten

<sup>125</sup> Vgl. HIRSCHLER (2010), S. 768, Rz 315.

verkauft, was die Notwendigkeit der Ergreifung von Maßnahmen zur Deckung der langfristigen Preisuntergrenze noch bedeutender werden lässt.



**Abbildung 14:** Vergleich ermittelte Preisuntergrenzen mit den derzeitigen Verkaufspreisen der einzelnen Produkte, Quelle: eigene Darstellung.

### 3.7.3. VORRATSBEWERTUNG NACH DEM UNTERNEHMENSGESETZBUCH

Für die Bewertung der Fertigfabrikate, die im Unternehmen auf Lager liegen, müssen die unternehmensrechtlichen Vorschriften beachtet werden. Diese besagen, dass die Fertigfabrikate zu Herstellungskosten bewertet werden müssen. Herstellungskosten sind jene Aufwendungen, die durch die Herstellung eines Vermögensgegenstandes, seine Erweiterung oder seine über seinen ursprünglichen Zustand hinausgehende wesentliche Verbesserung entstehen. Zu den Herstellungskosten zählen neben den Einzelkosten auch angemessene Teile der fixen und variablen Gemeinkosten, wobei die Gemeinkosten durch eine offenbare Unterbeschäftigung nicht erhöht sein dürfen. Ist das der Fall, dürfen lediglich jene Kosten angesetzt werden, die einer durchschnittlichen Beschäftigung entsprechen. Aufwendungen für betriebliche Sozialeinrichtungen, freiwillige Sozialleistungen, betriebliche Altersversorgung oder Abfertigungen können zu den Herstellungskosten gezählt werden, wobei diese Hinzuzählung auf Freiwilligkeit beruht. Verwaltungs- und Vertriebskosten dürfen nicht in die Herstellungskosten einbezogen werden.<sup>126</sup>

Im Falle des Kooperationsunternehmens können im Rahmen der Vorratsbewertung laut UGB nur die Material- und Fertigungseinzelkosten zu den Herstellungskosten gezählt werden. Die

<sup>126</sup> S. § 203 (3) UGB.

restlichen Kosten stellen nicht aktivierungsfähige Verwaltungs- und Vertriebskosten dar. Aufwendungen für betriebliche Sozialeinrichtungen, freiwillige Sozialleistungen, betriebliche Altersversorgung oder Abfertigungen sind derzeit nicht vorhanden. Sollten diese zukünftig anfallen, wird, laut Auskunft des Kooperationspartners, von dem Wahlrecht laut UGB Gebrauch gemacht, welches die Nichtmitembeziehung dieser Aufwendungen als zulässig erachtet.

**Somit stellen die Einzelkosten des Produkts zugleich die Herstellkosten zu Voll- und Teilkosten sowie die Herstellungskosten laut UGB dar.**

Die Kostenträgerrechnung bildet den Schlussstein der Plankostenrechnung. Es ist jedoch zu beachten, dass die Plankostenrechnung erst dann als vollständig fertiggestellt betrachtet werden kann, wenn die Plausibilitätsüberprüfung der Planungsannahmen<sup>127</sup> erfolgreich durchgeführt wurde.

---

<sup>127</sup> Vgl. Kapitel 5. Plausibilitätsüberprüfung der getätigten Planungsannahmen, S. 85 ff.

## 4. ERSTELLUNG DER INTEGRIERTEN UNTERNEHMENSPLANUNG

Im Rahmen des folgenden Kapitels werden anfänglich die Voraussetzungen der integrierten Unternehmensplanung erklärt um dann Schritt für Schritt die einzelnen Bestandteile der Unternehmensplanung näher zu erörtern und somit die Erstellung der integrierten Unternehmensplanung für das Kooperationsunternehmen aufzuzeigen.

### 4.1. KOORDINATIONS- UND INTEGRATIONSFUNKTION DER INTEGRIERTEN UNTERNEHMENSPLANUNG

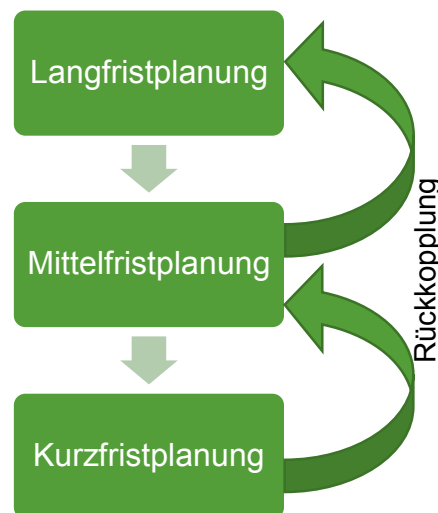
Eine integrierte Planungsrechnung bedeutet eine widerspruchsfreie Verflechtung der einzelnen Teilpläne untereinander. Bei einer integrierten Unternehmensplanung müssen die

- zeitliche Koordination
- vertikale Koordination
- horizontale Koordination und
- die Koordination von Planungsrechnung und Istrechnung (Kontrollrechnung)

gegeben sein.<sup>128</sup>

#### ZEITLICHE KOORDINATION

Die zeitliche Planung erfolgt anhand des folgenden Schemas:



**Abbildung 15:** zeitliche Koordination der Planung,  
Quelle: EGGGER/WINTERHELLER (2007), S. 48 (leicht modifiziert).

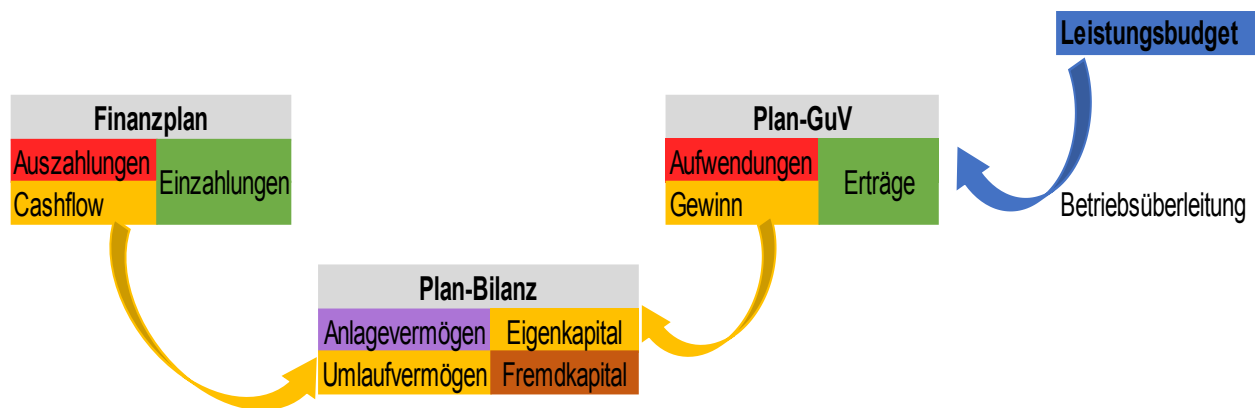
Die lang-, mittel- und kurzfristigen Ziele sind aufeinander abzustimmen. Die kurzfristige Planung leitet sich primär aus den lang- und mittelfristigen Zielen ab. Stellt sich allerdings zum Beispiel in

<sup>128</sup> Vgl. EGGGER/WINTERHELLER (2007), S. 45.

der Kurzfristplanung für die nächste Budgetierungsperiode heraus, dass sich wesentliche Rahmenbedingungen verändert haben, führt dies zu einer Rückkopplung und folglich einer Änderung der Mittel- und Langfristplanung.<sup>129</sup> Somit ist der gesamte zeitliche Planungsprozess als ein Kreislauf zu betrachten.

## VERTIKALE KOORDINATION

Im Rahmen der vertikalen Koordination sollen die einzelnen Pläne sowohl nach oben als auch untereinander so miteinander verknüpft werden, dass daraus ein integrierter Gesamtplan hervorgeht, wie die nachfolgende Abbildung aufzeigt.



**Abbildung 16:** vertikale Koordination der Planung,  
Quelle: eigene Darstellung

Dazu sind folgende Punkte zu beachten:

- **Einzelinteressen**, die vom Gesamtunternehmensziel divergieren, sind auszuschalten.
- Die integrierte Unternehmensplanung ist auf das **Gesamtoptimum** auszurichten, auch wenn dies die Verletzung von Teiloptima zur Folge hat und dadurch nicht der bestmögliche Wirkungsgrad für jeden einzelnen Bereich erzielt werden kann.
- **Dominanz des Minimumsektors:** Der Minimumsektor stellt den Bereich des Unternehmens dar, der den größten Engpass aufweist. Im Rahmen der vertikalen Koordination ist der Minimumsektor zu beachten und bildet üblicherweise den Ausgangspunkt der Planung. Es ist zum Beispiel nicht möglich eine Produktionsmenge von 100.000 Stück zu planen, wenn die dafür benötigten Spezialmaschinen nicht mehr als 80.000 Stück unter Vollast produzieren können.<sup>130</sup>

<sup>129</sup> Vgl. BAUMÜLLER/HARTMANN/KREUZER (2018), S. 22.

<sup>130</sup> Vgl. EGGER/WINTERHELLER (2007), S. 47 ff.

Die Ausführungen zur horizontalen Koordination sowie der Koordination von Planungs- und Istrechnung stützen sich auf EGGGER/WINTERHELLER<sup>131</sup>.

### **HORIZONTALE KOORDINATION**

Sie tritt durch die Abstimmung des Leistungsbudgets auf der einen Seite, welches einen erfolgswirtschaftlichen Plan darstellt, und des Finanzplans sowie der Plan-Bilanz auf der anderen Seite, die finanzwirtschaftliche Pläne darstellen, in Erscheinung. Die Abstimmung erfolgt somit auf gleichgelagerter Ebene.

Die Erfolgsplanung in Form des Leistungsbudgets und die Liquiditätsplanung in Form des Finanzplans dürfen nicht isoliert voneinander betrachtet werden. Beide Pläne beziehen sich auf dieselben Daten, welche einmal auf ihren Erfolgsbeitrag und einmal auf ihre Liquiditätsauswirkungen hin betrachtet werden. Soll ein operables Ergebnis im Rahmen der Planung erzielt werden, müssen diese Pläne integriert behandelt werden wodurch sich infolgedessen ausgehend von der Eröffnungsbilanz zum 01.01. die Plan-Bilanz ergibt.

### **KOORDINATION VON PLANUNGS- UND ISTRECHNUNG**

Da mit der Planung automatisch die Kontrolle einhergehen sollte, ist im Rahmen der Planungsphase die Ist-Erfassung zu beachten und vice versa. Vor allem die Verwendung der gleichen Gliederung und Inhalte der verschiedenen Positionen, sowie der Detailierungsgrad der Planung und der Ist-Erfassung, sind aufeinander abzustimmen. Der Detailierungsgrad ist von wesentlicher Bedeutung, da die Plan-Ist-Kontrollen darauf angewiesen sind. Es kann nichts kontrolliert werden, was im Detail nicht geplant, oder was im Detail im Ist nicht erfasst wurde.

## **4.2. ERSTELLUNG DES LEISTUNGSBUDGETS**

Einen wesentlichen Bestandteil des Unternehmensbudgets stellt das Leistungsbudget dar, welches nach dem Prinzip der Grenzplankostenrechnung ermittelt wird. Der Aufbau des Leistungsbudgets wird in nachfolgender Abbildung aufgezeigt.

	Geplante Erlöse
-	geplante variable Kosten zu Standardwerten
=	Deckungsbeitrag
-	geplante Fixkosten
=	Betriebsergebnis
+/-	Betriebsüberleitung
=	Unternehmensergebnis auf Standardwertbasis

**Abbildung 17:** Aufbau Leistungsbudget,  
Quelle: EGGGER/WINTERHELLER (2007), S. 61.

<sup>131</sup> Vgl. EGGGER/WINTERHELLER (2007), S. 50 f.

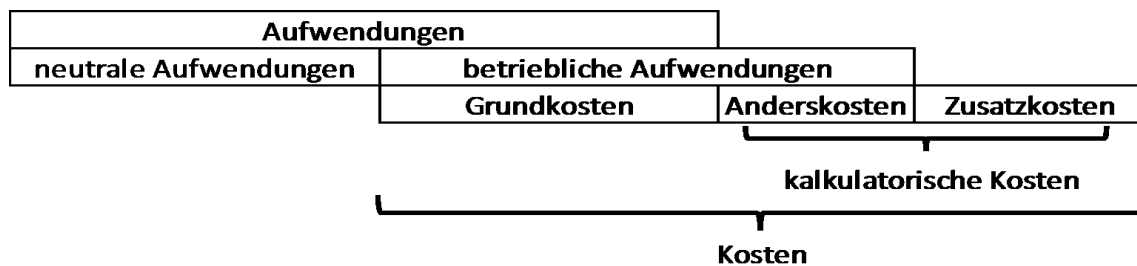


Die für die Erstellung des Leistungsbudgets benötigten Werte bezüglich der Erlöse und Kosten sind in den einzelnen Teilplänen vorhanden und müssen nur übernommen werden. Die Aufteilung in fixe und variable Kosten erfolgt durch die Kostenauflösung. Nähere Erläuterungen dazu finden sich in Kapitel 3.4.<sup>132</sup>

Das Betriebsergebnis des Leistungsbudgets beruht auf einer kostenrechnerischen Basis. Um vom kalkulatorischen Ergebnis zum pagatorischen Unternehmensergebnis laut UGB zu gelangen, kommt es zu einer sogenannten Betriebsüberleitung<sup>133</sup>. Hier werden rein kalkulatorische Werte ausgeschieden bzw. in pagatorische umgewandelt. Erst durch die Ermittlung des Plan-Unternehmensergebnisses ist es möglich die weiteren Bestandteile des integrierten Unternehmensbudgets in Form der Plan-Bilanz und des Finanzplans zu erstellen.<sup>134</sup>

#### 4.2.1. ABGRENZUNG AUFWENDUNGEN/KOSTEN SOWIE ERTRÄGE/LEISTUNGEN

Um die Abgrenzung zwischen Aufwendungen und Kosten besser zu veranschaulichen, wurde nachfolgende Grafik erstellt.



**Abbildung 18:** Abgrenzung zwischen Aufwendungen und Kosten,  
Quelle: in Anlehnung an DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 17.

Im Folgenden werden die einzelnen Positionen aus der vorigen Abbildung näher erläutert:

- **Neutrale Aufwendungen:** Diese Aufwendungen sind zwar in der Finanzbuchhaltung enthalten, stellen aber keine Kosten dar, da sie mindestens eines der nachfolgenden Merkmale besitzen:
  - Betriebsfremdheit, wie z.B. Mieterträge
  - Außerordentlichkeit, wie z.B. Aufwendungen in Folge eines IT-Virus oder
  - Periodenfremdheit, wie z.B. Steuernachzahlungen von vorangegangenen Jahren
- **Grundkosten:** Diesen Kosten stehen in der Finanzbuchhaltung Aufwendungen in gleicher Höhe gegenüber. Ein Beispiel hierfür sind Telefongebühren.<sup>135</sup>

Kalkulatorische Kosten sind untergliedert in:

- **Anderskosten:** Anderskosten stehen in der Finanzbuchhaltung Aufwendungen in einer anderen Höhe gegenüber. Als Beispiel hierfür können die kalkulatorischen Zinsen

<sup>132</sup> Vgl. Kapitel 3.4. Durchführung der Kostenartenrechnung, S. 59 f.

<sup>133</sup> Vgl. Kapitel 4.2.2. Überleitung zum Unternehmensergebnis nach Steuern, S. 79 f.

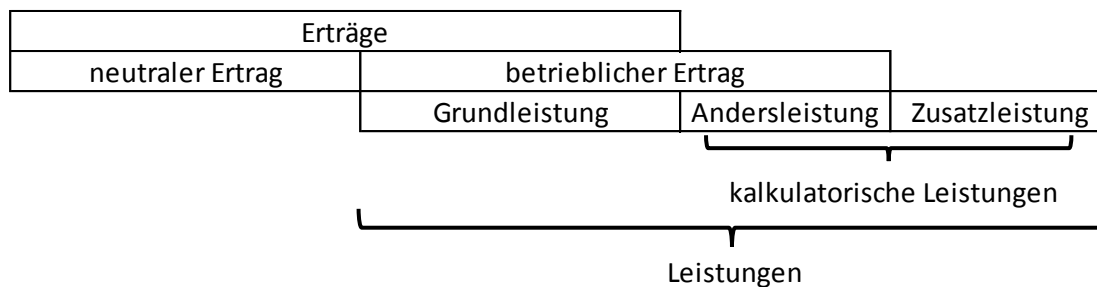
<sup>134</sup> Vgl. EGGGER/WINTERHELLER (2007), S. 60 ff.

<sup>135</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 17 f.

genannt werden. In der Finanzbuchhaltung werden lediglich die Fremdkapitalzinsen als Aufwand verbucht, währenddessen in der Kostenrechnung auch Eigenkapitalzinsen berücksichtigt werden.

- **Zusatzkosten:** Für diese Kosten gibt es in der Finanzbuchhaltung keinen entsprechenden Aufwand. Sie dienen dem Opportunitätsprinzip. Ein Beispiel hierfür wäre der kalkulatorische Unternehmerlohn.<sup>136</sup>

Auch die im Leistungsbudget enthaltenen Erlöse müssen von betrieblichen Leistungen zu pagatorischen Erträgen umgewandelt werden. Die nachfolgende Grafik soll dies veranschaulichen. Die Unterscheidung der einzelnen Positionen basiert auf dem gleichen Prinzip, wie die Abgrenzung zwischen Aufwendungen und Kosten und wird daher nicht nochmalig erläutert.



**Abbildung 19:** Abgrenzung zwischen Erträgen und Leistungen.  
Quelle: in Anlehnung an DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 21.

#### 4.2.2. ÜBERLEITUNG ZUM UNTERNEHMENSERGEBNIS NACH STEUERN

Um vom ermittelten Betriebsergebnis zum Unternehmensergebnis nach Steuern zu gelangen, sind zwei Schritte durchzuführen.

1. Durchführung der Betriebsüberleitung
2. Durchführung der Steuerplanung

##### 1. Durchführung der Betriebsüberleitung

Der im Leistungsbudget ermittelte Betriebsgewinn bzw. -verlust basiert auf kalkulatorischen Größen. Da für die Erstellung des Finanzplans sowie der Plan-Bilanz das Unternehmensergebnis nach Steuern auf Basis von pagatorischen Werten benötigt wird, kommt es zu einer sogenannten Betriebsüberleitung. Hierbei werden kalkulatorische Größen durch pagatorische ersetzt. Der Unternehmensgewinn bzw. -verlust vor Steuern, basierend auf Standardwerten der Planperiode errechnet sich daher nach folgendem Schema:

<sup>136</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 17 f.

	Betriebsergebnis
+	Kalk. Posten
	<i>Kalk. Abschreibungen</i>
	<i>Kalk. Zinsen</i>
	<i>Kalk. Wagnisse</i>
	<i>Sonstige kalk. Posten</i>
-	Neutraler Aufwand
	<i>Buchmäßige Abschreibungen</i>
	<i>Zinsaufwand</i>
	<i>Sonstige neutrale Aufwendungen</i>
+	Neutrale Erträge
=	<b>Unternehmensgewinn/-verlust, basierend auf den Standardwerten der Planperiode</b>

### Bewertung der Vorräte

Die Bewertung der Vorräte erfolgt in der Standardkostenrechnung zu variablen Standardherstellkosten. Diese Vorgehensweise hat zum Vorteil, dass bei einer Lagererhöhung die Fixkosten der Periode zugerechnet werden, in der sie angefallen sind. Eine Bewertung zu Standardherstellkosten zu Vollkosten würde auch Teile der Fixkosten aktivieren, was bei steigenden Beständen zu einem höheren Betriebsergebnis führt und vice versa. Die Bewertung zu variablen Standardherstellkosten birgt in der Budgetierung jedoch ein Problem, da es zu Differenzen bei der Bewertung der Vorratsmenge laut UGB und Standardkostenrechnung kommt. Laut UGB erfolgt die Vorratsbewertung zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten zu Vollkosten<sup>137</sup> wohingegen in der Standardkostenrechnung die variablen Standardherstellkosten bzw. die Planpreise für die Bewertung herangezogen werden.

Da im vorliegenden Fall die variablen Herstellkosten der Produkte zugleich die Herstellungskosten zu Vollkosten laut UGB darstellen<sup>138</sup>, weisen die unterjährig neu produzierten Produkte im Plan laut UGB und Kostenrechnung dieselben Werte aus. Bei den Rohstoffen wird ebenso angenommen, dass unterjährig Zukäufe laut UGB und Kostenrechnung dieselbe Höhe aufweisen. Differenzen zwischen kostenrechnerischen und unternehmensrechtlichen Bewertungen treten daher nur bei jenen Vorratsmengen auf, welche von der Vorperiode in die Planperiode als Anfangsbestand übernommen werden. Die daraus resultierenden Differenzen sind bei der Überleitung des Betriebsergebnisses in die Plan-GuV zu ermitteln und anzusetzen um zum Unternehmensergebnis vor Steuern zu gelangen. Das nachfolgende Schema soll die soeben beschriebene Vorgehensweise verdeutlichen:<sup>139</sup>

<sup>137</sup> S. § 203 (3) UGB.

<sup>138</sup> Vgl. Kapitel 3.7.3. Vorratsbewertung nach dem Unternehmensgesetzbuch, S. 73 f.

<sup>139</sup> Vgl. EGGGER/WINTERHELLER (2007), S. 108 ff.

Unternehmensgewinn/-verlust, basierend auf  
den Standardwerten der Planperiode  
+/- Bewertungsdifferenzen Vorräte  

---

**= Unternehmensgewinn/-verlust vor Steuern**

Das Kooperationsunternehmen unterstellt das First-In-First-Out-Verbrauchsfolgeverfahren.

## 2. Steuerplanung

Die Durchführung der Steuerplanung ist in Kapitel 2.4.2.<sup>140</sup> näher erläutert.

## 4.3. ERSTELLUNG DER PLAN-BILANZ UND DES FINANZPLANS

Nach erfolgreicher Ermittlung des Unternehmensergebnisses nach Steuern, erfolgt die Aufstellung des Finanzplans. Dieser wird einerseits benötigt um die Bilanzposition „liquide Mittel“ berechnen zu können und andererseits ist er für das Liquiditätsmanagement von wesentlicher Bedeutung. Mit der Finanzplanung auf monatlicher Basis ist sofort ersichtlich, ob durch die getroffenen Planungsannahmen am Ende des Monats eine Finanzierungslücke besteht. Falls ja kann dem rechtzeitig durch die Planung von Maßnahmen, wie z.B. der kurzfristigen Aufnahme eines Kredits, entgegengewirkt werden, womit die Liquidität des Unternehmens jederzeit gesichert ist.

### FINANZPLAN

Der Finanzplan ermittelt die Summe der Cashflows der Budgetierungsperiode, im vorliegenden Fall auf monatlicher Basis, und basiert auf Ein- und Auszahlungen. Die Rechengrößen der Plan-GuV sind Aufwendungen und Erträge. Diese stellen eine Eigenkapitalerhöhung bzw. -minderung dar und unterscheiden sich von Ein- und Auszahlungen, welche eine Zu- oder Abnahme liquider Mittel begründen.<sup>141</sup> Durch diese Differenz kommt es im Rahmen einer sogenannten Geldfluss- oder auch Cashflowrechnung zur Überleitung des Unternehmensergebnisses nach Steuern in den Cashflow oder auch Nettogeldfluss genannt. Der Cashflow gibt an, ob in der jeweiligen Periode ein Zahlungsüberschuss oder -defizit erwirtschaftet wurde.<sup>142</sup>

Wird der Cashflow vom Unternehmensergebnis nach Steuern durch die Erhöhung um zahlungsunwirksame Aufwendungen, die Verminderung von zahlungsunwirksamen Erträgen sowie um die erfolgsneutrale Veränderung von Bilanzposten ermittelt, spricht man von der indirekten Cashflow-Berechnung.<sup>143</sup>

<sup>140</sup> S. Kapitel 2.4.2. Teilpläne Teilbereich Budgetierung, S. 44.

<sup>141</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013a), S. 8.

<sup>142</sup> Vgl. COENENBERG/GÜNTHER/FISCHER (2016), S. 833.

<sup>143</sup> Vgl. KWT (2008), Fachgutachten KFS/BW 2 Geldflussrechnung als Ergänzung des Jahresabschlusses und Bestandteil des Konzernabschlusses, Onlinequelle, [15.04.2019], S. 9, Rz 50.

Die direkte Methode weist den Geldfluss von jedem Geschäftsvorgang in voller Höhe aus. Somit werden sämtliche Ein- und Auszahlungen separat dargestellt um zum Cashflow einer Periode zu gelangen.<sup>144</sup>

Da die direkte Vorgehensweise sehr zeitaufwendig ist, wurde im Rahmen dieser Ausarbeitung die indirekte Methode gewählt.

Bei der indirekten Cashflowermittlung wird nach folgendem Schema vorgegangen, welches von der Vorlage der indirekten Geldflussrechnung nach dem Fachgutachten KFS/BW 2 der Kammer der Wirtschaftstreuhänder abgeleitet und auf die Bedürfnisse des Kooperationsunternehmens gekürzt wurde:

Unternehmensergebnis nach Steuern

- Erlöse aus dem Abgang von Anlagevermögen
- + Buchwert aus dem Abgang von Anlagen
- + pagatorische Abschreibungen

#### **Cash Flow aus dem Ergebnis**

+/- *Veränderung des Working Capitals*

- +/- Veränderung Vorräte
- +/- Veränderung Forderung L&L
- +/- Veränderung sonstige Forderungen
- +/- Korrektur Forderungen Investitionen
- +/- Veränderung sonstige Rückstellungen
- +/- Veränderung Steuerrückstellungen
- +/- Veränderung Verbindlichkeiten L&L
- +/- Korrektur Lieferverbindlichkeiten Investitionen
- +/- Veränderung sonstige Verbindlichkeiten
- +/- Korrektur sonstige Verbindlichkeiten Darlehen

#### **Cash Flow aus der laufenden Geschäftstätigkeit**

- Investitionen
- Investition geringwertige Wirtschaftsgüter
- + Einzahlungen aus dem Abgang von Anlagen

#### **Cash Flow aus der Investitionstätigkeit**

- +/- Veränderung langfristige Bankverbindlichkeiten
- +/- Veränderung Darlehen
- Dividendenauszahlung
- + Zuweisung ungebundene Kapitalrücklage
- + ordentliche Kapitalerhöhung
- ordentliche Kapitalherabsetzung

#### **Cash Flow aus der Finanzierungstätigkeit**

<sup>144</sup> Vgl. EGGER/WINTERHELLER (2007), S. 65

$$\text{Cashflow} = \text{CF lfd. Geschäftstätigkeit} + \text{CF Investitionstätigkeit} + \text{CF Finanzierungstätigkeit}$$

Anfangsbestand liquide Mittel

+/- Cash Flow

+/- Zinsen

**Endbestand liquide Mittel**

**Tabelle 5:** Schema indirekte Cashflowermittlung,  
Quelle: in Anlehnung an KWT (2008), Fachgutachten KFS/BW 2 Geldflussrechnung als Ergänzung des Jahresabschlusses und Bestandteil des Konzernabschlusses, Onlinequelle, [15.04.2019], S. 15.

Folgende Ausführungen zu den einzelnen Komponenten der Cashflowrechnung stützen sich auf BERTL/DEUTSCH-GOLDONI/HIRSCHLER<sup>145</sup>.

Der Cashflow aus der **laufenden Geschäftstätigkeit** resultiert primär aus Geschäftsvorgängen, die mit der Haupttätigkeit des Unternehmens verbunden sind. Er zeigt, inwieweit das Unternehmen in der Lage ist, Geldmittel für die Aufrechterhaltung der laufenden Geschäftstätigkeit, für den Investitionsbereich bzw. für Rückzahlungen von Finanzierungsverbindlichkeiten zu erwirtschaften.

Durch den Cashflow aus der **Investitionstätigkeit** kommt es zu einer gesonderten Darstellung der Ein- und Auszahlungen, die mit Investitionen verbunden sind. Dadurch kann aufgezeigt werden, wie viele Investitionen für die Erwirtschaftung der zukünftigen Erträge in der jeweiligen Periode getätigt wurden. Die Investitionstätigkeit umfasst alle Investitionen in das Anlagevermögen und unter speziellen Umständen Investitionen in das Umlaufvermögen. Diese werden nur dann zum Cashflow aus der Investitionstätigkeit gezählt, wenn sie weder der laufenden Geschäftstätigkeit, noch der Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind, wie dies beispielsweise bei Wertpapieren des Umlaufvermögens der Fall ist. Zusätzlich zählen alle Zuflüsse aus dem Abgang von Anlagevermögen, bzw. unter den vorher genannten Voraussetzungen, auch des Umlaufvermögens zum Cashflow aus der Investitionstätigkeit.

Durch den Cashflow aus der **Finanzierungstätigkeit** werden alle Zahlungsvorgänge erfasst, die mit der Außenfinanzierung des Unternehmens zusammenhängen.

Bei der Ermittlung der Veränderung des Working-Capitals wurden drei Korrekturpositionen eingefügt. Die ersten zwei Positionen stellen Korrekturpositionen der sonstigen Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen dar. Wenn der Erwerb eines Anlageguts und die Bezahlung dessen eine Monatsüberschneidung darstellt, wird dieser Vorgang in den Lieferverbindlichkeiten erfasst. Der Verkauf eines Anlageguts und das Einlangen der dazugehörigen Einnahme in unterschiedlichen Monaten führen zu einer Veränderung der

<sup>145</sup> Vgl. BERTL/DEUTSCH-GOLDONI/HIRSCHLER (2018), S. 669.

sonstigen Forderungen. Ohne Korrekturpositionen würden diese Veränderungen, die sich auf Investitionen beziehen, im Cashflow der laufenden Geschäftstätigkeit ausgewiesen werden. Um diesen Fehler zu korrigieren, wurden die Korrekturpositionen eingefügt und die Zahlungen im Cashflow aus der Investitionstätigkeit berücksichtigt. Die dritte Position stellt eine Korrektur der sonstigen Verbindlichkeiten dar. Das Unternehmen weist zwei hohe Darlehen auf, die unter den sonstigen Verbindlichkeiten aufscheinen. Tilgungen oder zusätzliche Mittelaufnahmen bezüglich dieser Darlehen würden ohne Berücksichtigung der Korrekturposition ebenfalls im Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit aufscheinen. Durch die Korrektur werden sie nun korrekterweise im Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit berücksichtigt.

### **PLAN-BILANZ**

Die Plan-Bilanz bildet, im vorliegenden Fall auf monatlicher Basis, die Vermögens- und Finanzlage des Unternehmens ab. Da die Plan-Bilanz die Ergebnisse des Finanzplans und des Leistungsbudgets beinhaltet, kann sie erst zum Schluss der integrierten Unternehmensplanung erstellt werden.

Nach erfolgreicher Erstellung der Eröffnungsbilanz<sup>146</sup>, werden die in den einzelnen Teilplänen ermittelten Werte in die Plan-Bilanz übertragen, was zur Fertigstellung der integrierten Unternehmensplanung führt. Es ist jedoch zu beachten, dass der endgültige Abschluss der Unternehmensplanung erst nach erfolgreicher Plausibilitätsüberprüfung<sup>147</sup> verzeichnet werden kann.

---

<sup>146</sup> Vgl. Kapitel 2.4.2. Teilpläne Teilbereich Budgetierung, S. 41 f.

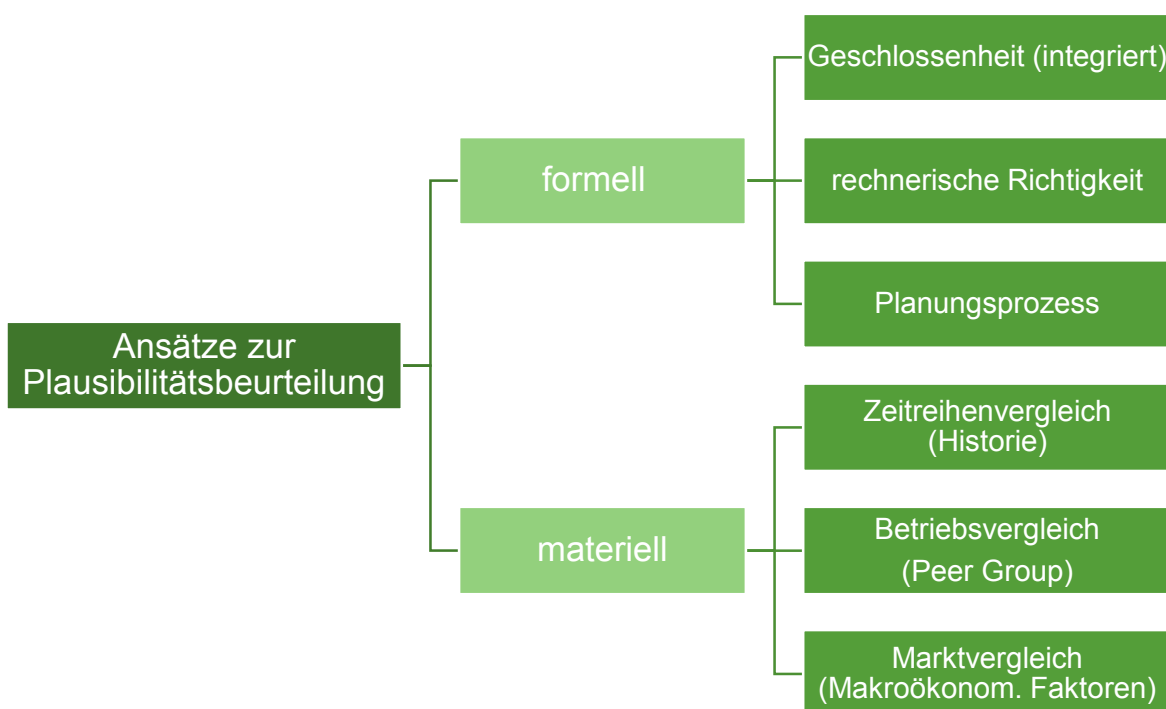
<sup>147</sup> Vgl. Kapitel 5. Plausibilitätsüberprüfung der getätigten Planungsannahmen, S. 85 ff.

## 5. PLAUSIBILITÄTSÜBERPRÜFUNG DER GETÄTIGTEN PLANUNGSANNAHMEN

Die Durchführung einer Unternehmensplanung ist durch zahlreiche Annahmen und Erwartungen betreffend die Zukunft geprägt. Die Herausforderung am Ende eines Planungsprozesses besteht darin, herauszufinden, ob die ermittelten Plan-Werte einerseits rechnerisch richtig sind und andererseits realistische Ziele abbilden. Papier ist geduldig und das erstellte Controllingtool rechnet mit den Werten, die vom Bediener eingegeben werden, gleichgültig ob diese nun plausibel sind oder nicht. Da in der Unternehmensplanung der Grundsatz „**Garbage in - Garbage out**“ eine große Rolle spielt, ist eine intensive Auseinandersetzung mit dem erstellten Zahlenwerk notwendig, bevor die Unternehmensplanung als abgeschlossen gelten kann.

Die Plausibilitätsüberprüfung ist einerseits für interne Stakeholder von Bedeutung, da mögliche Haftungsthemen betreffend die Geschäftsführung bei einer unplausiblen Unternehmensplanung auftreten können und andererseits für externe Stakeholder, sei es, weil die Planung im Rahmen einer Due Diligence benötigt wird, oder ähnliches.<sup>148</sup>

Bei der Plausibilitätsüberprüfung wird zwischen zwei Ansätzen unterschieden, was die nachfolgende Abbildung darstellen soll.



**Abbildung 20:** Ansätze zur Plausibilitätsbeurteilung,  
Quelle: BAUMÜLLER/HARTMANN/KREUZER (2018), S. 162; MANDL/PURTSCHER/BAUMÜLLER (2013) in IWP Institut Österreichischer Wirtschaftsprüfer (Hrsg.), S. 328.

<sup>148</sup> Vgl. BAUMÜLLER/HARTMANN/KREUZER (2018), S. 161.



**FORMELLE PLAUSIBILITÄTSÜBERPRÜFUNG:**<sup>149</sup>

Da die formelle Plausibilitätsüberprüfung einen geringen Aufwand darstellt, stellt sie den ersten Schritt in der Verplausibilisierung der Unternehmensplanung dar. Ein geringer Aufwand darf jedoch nicht mit einer geringen Bedeutung gleichgestellt werden. Viele Planungen scheitern bereits bei der formellen Plausibilitätsüberprüfung, weil Grundlegendes nicht vorhanden ist.

Als ersten Schritt wird die Unternehmensplanung auf ihre **Geschlossenheit** hin kontrolliert. Das bedeutet, dass sowohl alle Teilpläne als auch das Leistungsbudget, die Plan-Bilanz und der Finanzplan ineinander übergehen und richtig miteinander verknüpft sein müssen. Die Geschlossenheit ist in der Praxis beispielsweise nicht gegeben, wenn nur Teilposten des Leistungsbudgets, der Plan-Bilanz oder des Finanzplans geplant werden. Ein Beispiel hierfür ist die Unternehmensergebnisplanung auf EBIT-Basis.

Die **rechnerische Richtigkeit** der Planung bedeutet, dass richtig addiert, subtrahiert, multipliziert und dividiert wird. Da viele Unternehmensplanungen auf Grundlage von Microsoft Office Excel erstellt und unter Zuhilfenahme komplexer Formeln errechnet werden, ist eine Überprüfung dessen sehr bedeutend und kann mithilfe folgender Methoden erfolgen:

- *Stichproben und Stresstests:* Hier werden in zufällig ausgewählte Eingabefelder Extremwerte eingegeben um dadurch kontrollieren zu können, ob es zu einer entsprechenden Reaktion im Planungssystem in Form einer Veränderung des Leistungsbudgets, der Plan-Bilanz und des Finanzplans kommt.
- *Rekonstruktion des Planungssystems:* Die integrierte Unternehmensplanung wird bei dieser Methode in vereinfachter Form nachgebaut oder in ein bereits entwickeltes Planungsmodell eingespeist und mit denselben Input-Parametern befüllt. Wesentliche Abweichungen zwischen dem Nachbau und der ursprünglichen Planung können Hinweise auf Probleme in der Unternehmensplanung geben.
- *Einsatz von spezieller Analyse-Software*

Der letzte Prüfungsschritt im Rahmen der formellen Plausibilitätsüberprüfung beinhaltet die **Ordnungsmäßigkeit des Planungsprozesses**. Hierbei wird überprüft, ob der im Unternehmen definierte Planungsprozess eingehalten und strategische Vorgaben im Rahmen des Planungsprozesses berücksichtigt wurden.

Die durch das Controllingtool erstellte Unternehmensplanung für den Kooperationspartner stellt eine fiktive Planung dar. Daher kann der Punkt der Ordnungsmäßigkeit des Planungsprozesses nur eingeschränkt beurteilt werden. Die fiktive Planung hat zwar im Grunde genommen auf die

---

<sup>149</sup> Vgl. BAUMÜLLER/HARTMANN/KREUZER (2018), S. 163 ff.

strategischen Vorgaben des Unternehmens Rücksicht genommen, es wurden jedoch zur Verschleierung der zukünftigen Strategie des Kooperationspartners einige Dinge nicht berücksichtigt. Die Geschlossenheit des Systems sowie die rechnerische Richtigkeit wurden mithilfe von Stresstests erfolgreich überprüft.

### **MATERIELLE PLAUSIBILITÄTSÜBERPRÜFUNG:**<sup>150</sup>

Im Rahmen der materiellen Plausibilitätsüberprüfung sind die Planungsannahmen und die dahinter stehenden Begründungen kritisch zu hinterfragen. Dazu bietet sich als einfachste Variante die Durchführung eines **Zeitvergleichs** an. Hierbei werden die Ist-Werte der letzten zwei bis drei Jahre den Plan-Werten gegenübergestellt, womit Schwachstellen in der Planung aufgedeckt werden können. Mit dem Zeitreihenvergleich sind allerdings folgende Nachteile verbunden:

- Durch den Vergleich mit historischen Werten besteht die Gefahr, dass nur mehr jene Plan-Werte als plausibel erachtet werden, die **eine Fortschreibung der historischen Werte** darstellen. Dass Plan-Werte, die von den historischen Werten abweichen, genauso ihre Richtigkeit haben können, ist vor allem bei Unternehmen, die beispielsweise die strategische Ausrichtung ihres Unternehmens in Teilbereichen ändern wollen, sehr wohl begründbar.
- **Anpassung nach unten:** Wurden in der Vergangenheit schlechte Werte erzielt, besteht die Gefahr diese Werte als Maßstab für die Unternehmensplanung zu sehen und im Zweifelsfall die Planung nach unten hin anzupassen.
- **Strukturbrüche:** Die Länge der Zeitreihe ist ein wesentlicher Faktor für die erfolgreiche Plausibilitätsüberprüfung anhand von historischen Werten. Eine zu lange Zeitreihe hat zum Problem, dass die vorherrschenden Rahmenbedingungen der Vergangenheit eventuell nicht mit denen der Planperiode verglichen werden können, wohingegen eine zu kurze Zeitreihe als Vergleichsgrundlage nur sehr eingeschränkt genutzt werden kann. Als Faustregel gilt: Je länger die Zeitreihe, desto besser, wobei Strukturbrüche und außerordentliche Effekte beachtet werden müssen.
- **Datenqualität:** Bei der Gegenüberstellung von Ist- und Plan-Werten ist ein besonderes Augenmerk auf die Kontenzuordnung zu legen. Haben sich vom vorletzten Jahr auf das letzte Jahr Konten oder etwa die Buchhaltungslogik geändert, sind diese Tatsachen bei der Aufbereitung der Ist-Werte zu berücksichtigen.

Neben dem Zeitvergleich stellt der **Betriebsvergleich** eine weitere Möglichkeit der materiellen Plausibilitätsüberprüfung dar. Hierbei wird das Unternehmen nicht mit den eigenen historischen

---

<sup>150</sup> Vgl. BAUMÜLLER/HARTMANN/KREUZER (2018), S. 165 ff.

Daten verglichen, sondern mit den Ist- bzw. Plan-Werten von vergleichbaren Unternehmen, welche auch als Peer Group bezeichnet werden. Die Aussagekraft einer Plausibilitätsbeurteilung auf Basis eines Betriebsvergleichs steht und fällt mit der Zusammensetzung der Peer Group. Es muss gewährleistet sein, dass die gewählten Unternehmen tatsächlich miteinander vergleichbar sind. Anhaltspunkte dafür können die Branche, Märkte, Größe oder Rechnungslegungsverpflichtungen darstellen.

Im Falle des Kooperationsunternehmens ist die Ermittlung einer Peer Group äußerst schwierig, da aufgrund der Unternehmensgröße nur wenige vergleichbare Unternehmen am Markt existieren und von diesen aufgrund der anzuwendenden Offenlegungspflichten nur spärlich Informationen zur Verfügung stehen. Des Weiteren ist die Peer Group-Ermittlung äußerst zeitintensiv. Daher wurde entschieden den Betriebsvergleich in der Unternehmensplanung des Kooperationspartners nicht anzuwenden.

Für den Zeitreihen- und Betriebsvergleich können im Grunde genommen dieselben Kennzahlen verwendet werden. In der Praxis hat sich die Beschränkung auf einige wenige aussagekräftige Kennzahlen bewährt. Vor allem der Einsatz von relativen Kennzahlen ist für die Plausibilitätsüberprüfung gut geeignet.

Für das Kooperationsunternehmen wurden im Rahmen des Zeitreihenvergleichs folgende Kennzahlen ausgewählt:

1. Kennzahlen, die durch die Werte der Plan-Bilanz ermittelt werden können:

- Anlagevermögen in % zum Gesamtkapital
- Eigenkapitalquote
- Verschuldungsgrad
- Vorratumschlagshäufigkeit in Tagen
- sonstige Forderungen in % zum Gesamtumsatz
- sonstige Verbindlichkeiten in % zum Gesamtumsatz

Jede dieser Kennzahlen wird im Controllingtool für die einzelnen Monate der Budgetierungsperiode ermittelt. Als Vergleich dienen die Werte per 31.12. der letzten beiden vorangegangenen Jahre.

2. Kennzahlen, die durch die Werte des Leistungsbudgets ermittelt werden können:

- Umsatzwachstum in Prozent
- Provisionen (in % vom Umsatz)
- Materialintensität (in % vom Umsatz)
- Personalintensität (in % vom Umsatz)

- Sonstige Kosten (in % vom Umsatz)
- EBITDA-Marge (in % vom Umsatz)
- EBIT-Marge (in % vom Umsatz)

Die Ermittlung dieser Kennzahlen erfolgt ebenso auf monatlicher Basis, wobei nachfolgend ein durchschnittlicher Wert für das Budgetierungsjahr ermittelt wird. Als Vergleichsbasis dienen die durchschnittlichen Werte der letzten beiden vorangegangenen Jahre.

Der Kennzahlenermittlung nachfolgend, erfolgt eine Beurteilung der ermittelten Werte durch den Bediener des Controllingtools, die begründen soll, warum Plausibilität gegeben ist oder nicht.

Die ermittelten Kennzahlen für die vorliegende integrierte Unternehmensplanung wurden aufgrund der getätigten Begründungen alle erfolgreich auf das Vorliegen der materiellen Plausibilität überprüft.

Neben der Durchführung der materiellen und formellen Plausibilitätsüberprüfung, spielt die Abweichungsanalyse bei der Beurteilung der integrierten Unternehmensplanung eine Rolle. Unternehmen, die regelmäßig mit wesentlichen Abweichungen zwischen Plan- und Ist-Werten konfrontiert sind, sind hinsichtlich ihrer Unternehmensplanung kritischer zu betrachten.

## 6. ABWEICHUNGSANALYSE

Im Rahmen der Abweichungsanalyse soll der Kontrollfunktion der Planung Rechnung getragen werden. Durch sie sollen Kostenabweichungen und ihre Ursachen identifiziert und analysiert werden. Die ermittelten Abweichungen helfen die zukünftigen Kostenprognosen zu verbessern, weil aus ihnen gelernt werden kann. Des Weiteren greifen Führungskräfte nur in Ausnahmesituationen in das operative Geschäft ein. Durch die Identifikation der Abweichungen und deren Analyse wissen sie besser über das Vorhanden- oder auch Nichtvorhandensein von solchen Ausnahmefällen Bescheid und können dementsprechend reagieren.<sup>151</sup>

Die Kostenkontrolle im Rahmen der Abweichungsanalyse ist nur dann sinnvoll, wenn die Abweichungen ausgewertet und Lernprozesse zur Vermeidung von Unwirtschaftlichkeiten in Gang gesetzt werden. Durch die Zuteilung der Kostenstellen zu verantwortlichen Personen ist es möglich, die in einer Kostenstelle angefallenen Abweichungen mit der verantwortlichen Person zu besprechen und somit eine Erklärung für die Differenzen zwischen Ist- und Plan-Werten zu erhalten. Nach der Analyse der bestehenden Abweichungen, werden Maßnahmen erörtert, die die vorgefallenen Kostenüberschreitungen zukünftig verhindern sollen.<sup>152</sup>

**Ursachen** für Abweichungen können auf:

- Planungsfehler
- unvorhersehbare Ereignisse
- Mehr- oder Minderleistungen sowie
- Fehlverhalten bzw. -entscheidungen

zurückzuführen sein.<sup>153</sup>

Abweichungen können auf zwei unterschiedliche Weisen ausgewiesen werden. In der ersten Variante bedeutet ein negatives Vorzeichen, dass die Plan-Werte höher als die Ist-Werte sind und die zweite Variante ist genau umgekehrt zu interpretieren. Sowohl in der Literatur als auch in der Praxis werden beide Vorgehensweisen verwendet.<sup>154</sup> Im vorliegenden Controllingtool bedeutet ein negatives Vorzeichen, dass die Ist-Kosten höher als die Plan-Kosten sind und vice versa.

Die Gesamtabweichung zwischen Plan- und Ist-Kosten kann in die, in der nachfolgenden Abbildung dargestellten, Komponenten aufgespalten werden.

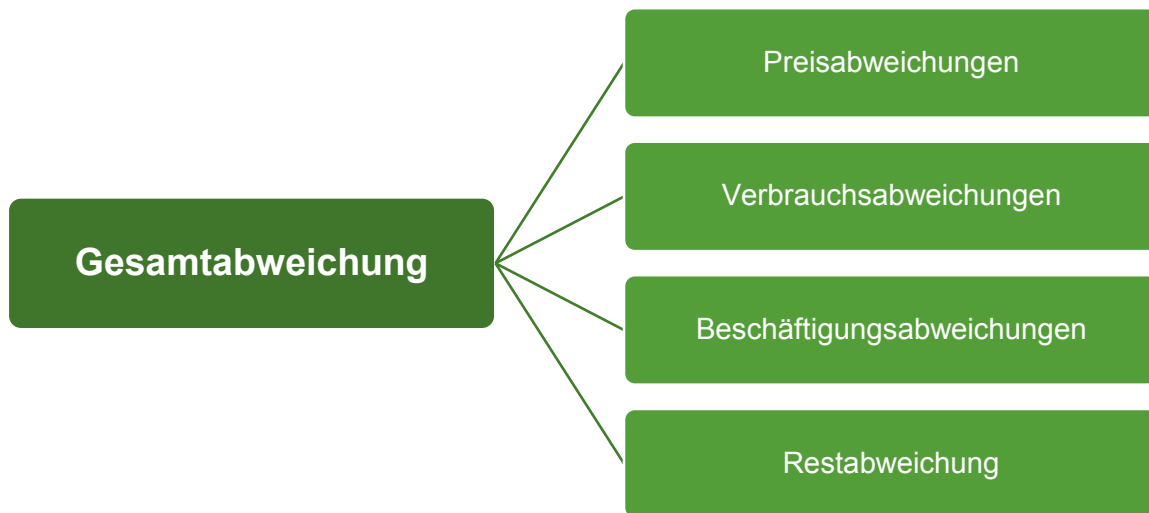
---

<sup>151</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 352 f.

<sup>152</sup> Vgl. DÄUMER/GRABE (2015), S. 108.

<sup>153</sup> Vgl. PRELL-LEOPOLDSIEDER (2017), S. 219 f.

<sup>154</sup> Vgl. BOGENSBERGER u.a. (2017), S. 286 f.



**Abbildung 21:** Aufspaltung der Gesamtabweichung,  
Quelle: WOLFSGRUBER (2015), S. 104.

Im Nachfolgenden werden die einzelnen Komponenten der Kostenabweichung näher erläutert.

- **Preisabweichung:**<sup>155</sup>

Bei der Plankostenrechnung werden Standardkosten geplant. Dadurch können im Rahmen der Abweichungsanalyse innerbetriebliche Unwirtschaftlichkeiten und außerbetriebliche Marktpreisschwankungen klar getrennt werden. Preisabweichungen sind darauf zurückzuführen, dass Produktionsfaktoren billiger oder teurer in der Anschaffung waren als ursprünglich geplant.<sup>156</sup>

Die Preisabweichung kann mithilfe folgender Formel ermittelt werden:<sup>157</sup>

$$\text{Preisabweichung} = \text{Istmenge} \times \text{Istpreis} - \text{Istmenge} \times \text{Planpreis}$$

Nach erfolgreicher Ermittlung der Abweichung ist zu klären, ob die Preisabweichung dem Kostenstellenverantwortlichen angelastet werden kann oder nicht. Vor allem in großen Unternehmen unterliegt die Beschaffung von Rohstoffen oftmals einer eigenen Abteilung auf die der Kostenstellenverantwortliche keinen Einfluss hat.

Preisabweichungen können einerseits auf externe Faktoren und andererseits auf interne Entscheidungen des Unternehmens zurückzuführen sein. Als Beispiel für interne Entscheidungen können veränderte Preise im Rahmen eines Lieferantenwechsels genannt werden. Sind die

<sup>155</sup> Vgl. WOLFSGRUBER (2015), S. 104 ff.

<sup>156</sup> Vgl. PRELL-LEOPOLDSEDER (2017), S. 223.

<sup>157</sup> Vgl. EGGER/WINTERHELLER (2007), S. 172.

Ursachen der Preisabweichungen gefunden, muss versucht werden diese zukünftig zum Beispiel durch lager- bzw. beschaffungspolitische Aspekte oder Instrumente zur Preissicherung zu vermeiden.

Im Rahmen des Controllingtools wurde die Preisabweichung nach dem oben genannten Schema berechnet. Um die Werte, die durch die Multiplikation der Istmenge mit dem Planpreis entstehen, ermitteln zu können, muss in einem ersten Schritt vom Bediener angegeben werden, wie sich die Preise im Ist im Gegensatz zu den Plan-Preisen entwickelt haben. Diese Angabe erfolgt separat für jede Kostenart. Danach werden die Ist-Kosten um diese Preisentwicklungen bereinigt.

- **Verbrauchsabweichungen:**<sup>158</sup>

Verbrauchsabweichungen entstehen, wenn im Zuge der Leistungserstellung mehr oder weniger Produktionsfaktoren benötigt wurden, um die geplante Betriebsleistung zu erbringen. Sie ermittelt sich anhand folgender Formel:

$$\text{Verbrauchsabweichung} = \text{Planmenge} \times \text{Planpreis} - \text{Istmenge} \times \text{Planpreis}$$

Verbrauchsabweichungen zeigen die Differenz zwischen dem tatsächlichen Verbrauch und dem für die Istmenge geplanten Verbrauch, welcher auch als Soll-Kosten<sup>159</sup> bezeichnet wird. Ursachen einer Mengenüber- oder -unterschreitung können sein:

- **Auftragsbedingte Ursachen:** Wegen Kundenwünschen oder technischen Gründen kommt es zu Änderungen der Produktgestaltung, die zu einem höheren oder niedrigeren Materialverbrauch führen.
- **Materialbedingte Ursachen:** Aufgrund außerplanmäßiger Eigenschaften des Materials wie z.B. einer falschen Dichte oder Reißfestigkeit stimmt der Ist-Verbrauch nicht mit den Planvorgaben überein.
- **Mischungsbedingte Ursachen:** Nach der Planung wird aufgrund von Rohstoffknappheit oder zu teuren Rohstoffen das Mischungsverhältnis der Rohstoffe verändert.
- **Verbrauchsbedingte Ursachen:** Aufgrund innerbetrieblicher Unwirtschaftlichkeiten werden höhere Abfallmenge als geplant verzeichnet.

Im Rahmen des Controllingtools wurde die Verbrauchsabweichung für die einzelnen Kostenarten berechnet. Für die Ermittlung der Soll-Kosten wurden die Plan-Kosten der Planleistung durch den

---

<sup>158</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2015), S. 41.

<sup>159</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 258.

Istleistungsgrad dividiert. Der Istleistungsgrad errechnet sich durch die Division der Ist-Absatzmenge durch die Plan-Absatzmenge.

- **Beschäftigungsabweichungen:**

Beschäftigungsabweichungen entstehen durch Differenzen zwischen der Plan- und Ist-Beschäftigung. Sie zeigen die zu viel oder zu wenig verrechneten Fixkostenanteile auf und kommen daher lediglich im Rahmen der Plankostenrechnung zu Vollkosten vor. Negative Beschäftigungsabweichungen zeigen, dass Unternehmen über eine schlechte Auslastung verfügen und Betriebskapazitäten teilweise ungenutzt bleiben. Beschäftigungsabweichungen können den Kostenstellenverantwortlichen oftmals nicht zugerechnet werden, da sie der Betriebsführung zufallen. Um solche Abweichungen zu vermeiden, können einerseits absatzseitige Maßnahmen zur Auslastungsverbesserung und andererseits Kapazitätsanpassungen an ein niedrigeres Produktionsvolumen vorgenommen werden.<sup>160</sup>

Im Rahmen des Controllingtools werden keine Beschäftigungsabweichungen ermittelt, da das Kooperationsunternehmen die gesamte Fertigung der Produkte an Fremdhersteller auslagert.

- **Restabweichung:**

Der Rest der Gesamtabweichung, welcher nicht durch die Preis-, Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichung erklärt werden kann, wird durch die Restabweichung dargestellt. Im erstellten Controllingtool stellt die Restabweichung die nicht durch die Preis- und Verbrauchsabweichung erklärbaren Werte der Gesamtabweichung dar.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im Rahmen des Controllingtools die Gesamt-, Preis-, Verbrauchs- und Restabweichung ermittelt wird. Die reine Berechnung der Abweichungen stellt allerdings nur den ersten Schritt dar. Der bedeutsamste Teil der Abweichungsanalyse besteht darin, die einzelnen Kostenarten und ihre Abweichungen zu betrachten und die dafür verantwortlichen Ursachen herauszufinden. Nur so ist es dem Kooperationsunternehmen möglich, Maßnahmen zu ergreifen, die diese Abweichungen in Zukunft verhindern oder verringern können.

Im Rahmen der durchgeführten fiktiven Unternehmensplanung für das Kooperationsunternehmen wurde die Abweichungsanalyse für den Monat Februar exemplarisch dargestellt. Hierbei kam es zu folgenden Ergebnissen, die in den nachfolgenden Abbildungen ersichtlich sind: Die Verbrauchsabweichung ist im Februar von geringer Bedeutung.

---

<sup>160</sup> Vgl. WOLFSGRUBER (2015), S. 105.



	Gesamtabweichung			Verbrauchsabweichung		
	Kfix	Kvar	Gesamt	Kfix	Kvar	Gesamt
var. HSK	0	287	287	0	104	104
Sondereinzelkosten des Vertriebs	0	62	62	0	26	26
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>349</b>	<b>349</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>130</b>
<i>Personalkosten</i>	3.538	0	3.538	0	0	0
<i>Transporte durch Dritte</i>	0	274	274	0	5	5
<i>Mietkosten</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Werbekosten</i>	-100	0	-100	0	0	0
<i>Werbepakete</i>	65	0	65	0	0	0
<i>Steuerberatungskosten</i>	0	0	0	0	1	1
<i>Unternehmensberatung</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Verwaltungskosten</i>	0	0	0	0	2	2
<i>Forschungs- und Entwicklungskosten</i>	-77	0	-77	0	0	0
<i>Zinsaufwand</i>	0	0	0	0	0	0
<i>sonstige Kosten zusammengefasst</i>	525	350	875	0	10	10
<i>kalkulatorische Abschreibung</i>	0	0	0	0	0	0
<i>kalkulatorische Eigenkapitalkosten</i>	0	0	0	0	0	0
<i>kalkulatorische Wagnisse</i>	0	0	0	0	0	0
<b>Gesamtsumme</b>	<b>3.951</b>	<b>624</b>	<b>4.575</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

Abbildung 22: Gesamt- & Verbrauchsabweichung Monat Februar der Planperiode,  
Quelle: eigene Darstellung.

Bei der Preisabweichung kam es im Bereich der Einzelkosten zu einer positiven und bei den Gemeinkosten zu einer negativen Abweichung, die sich in Summe mehr oder weniger ausgleichen und einen geringen Umfang darstellen. Hinsichtlich der Restabweichung stellen die Personalkosten die größte Position dar. Die Abweichung, welche einen positiven Wert ausweist, resultiert Großteils aus den fehlenden Ist-Kosten des Mitarbeiters 6, welcher nicht, wie ursprünglich geplant, im Jänner der Planperiode, sondern erst im März angestellt wird. Die sonstigen Kosten weisen, neben den Personalkosten, eine weitere bedeutende positive Restabweichung auf. Dieser Betrag ist auf falsche Planungsannahmen zurückzuführen. Da die sonstigen Kosten bereits im Jänner eine positive Restabweichung auswiesen, die sogar höher war als der Betrag im Februar, ist im Rahmen der nächsten Planung diese Kostenart dementsprechend anzupassen. Die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt die Preis- und Restabweichung der einzelnen Kostenarten für den Monat Februar und stellt das Ende dieses Kapitels dar.

	Preisabweichung			Restabweichung		
	Kfix	Kvar	Gesamt	Kfix	Kvar	Gesamt
var. HSK	0	193	193	0	-10	-10
Sondereinzelkosten des Vertriebs	0	0	0	0	36	36
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>193</b>	<b>193</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
<i>Personalkosten</i>	-60	0	-60	3.598	0	3.598
<i>Transporte durch Dritte</i>	0	-4	-4	0	274	274
<i>Mietkosten</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Werbekosten</i>	-14	0	-14	-86	0	-86
<i>Werbepakete</i>	0	0	0	65	0	65
<i>Steuerberatungskosten</i>	0	0	0	0	-1	-1
<i>Unternehmensberatung</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Verwaltungskosten</i>	0	0	0	0	-2	-2
<i>Forschungs- und Entwicklungskosten</i>	-36	0	-36	-41	0	-41
<i>Zinsaufwand</i>	0	0	0	0	0	0
<i>sonstige Kosten zusammengefasst</i>	-16	-11	-27	541	350	891
<i>kalkulatorische Abschreibung</i>	0	0	0	0	0	0
<i>kalkulatorische Eigenkapitalkosten</i>	0	0	0	0	0	0
<i>kalkulatorische Wagnisse</i>	0	0	0	0	0	0
<b>Gesamtsumme</b>	<b>-126</b>	<b>-15</b>	<b>-142</b>	<b>4.077</b>	<b>621</b>	<b>4.698</b>

Abbildung 23: Preis- & Restabweichung Monat Februar der Planperiode,  
Quelle: eigene Darstellung.

## 7. BREAK-EVEN-ANALYSE

Bei der Beurteilung von Produkten sind neben kostenspezifischen Faktoren und Absatzpreisen auch die Verkaufsvolumina von großer Bedeutung. Um herausfinden zu können, welche Produktmenge abgesetzt werden muss, um die Gewinnschwelle zu erreichen, wird die Break-Even-Analyse verwendet. Neben der Ermittlung der Gewinnschwelle, die auch als Break-Even-Punkt oder kritische Menge bezeichnet wird, ermöglicht die Break-Even-Analyse unter anderem folgende Punkte, wobei im Rahmen dieser Ausarbeitung nur auf den ersten Punkt näher eingegangen wird.

- Errechnung der Produktmenge, die abgesetzt werden muss unter Zugrundelegung eines bestimmten Zielgewinns
- Ermittlung der Gewinnänderung, wenn eine bestimmte Menge eines zusätzlichen Produkts verkauft werden kann
- Aufzeigen des Einflusses der fixen und variablen Kosten auf das Risiko des Unternehmens
- Ermittlung der Menge ab welcher Eigenfertigung günstiger ist als Fremdbezug<sup>161</sup>

Bei der Break-Even-Analyse erfolgt eine Unterscheidung zwischen der Ein- und Mehrproduktbetrachtung. Bei der Einproduktbetrachtung wird errechnet wie viel Stück von einer Produktvariante verkauft werden müssen, um die Gewinnschwelle zu erreichen. Der Berechnung liegt die Annahme zugrunde, dass nur durch dieses Produkt die Gesamtkosten des Unternehmens gedeckt werden sollen.<sup>162</sup> Da das Kooperationsunternehmen derzeit drei heterogene Produkte vertreibt, ist die Einproduktbetrachtung wenig aussagekräftig. Für den Kooperationspartner ist es von Interesse zu errechnen, welche Mengen der verschiedenen Produkte in einer Periode verkauft bzw. welcher Umsatz erzielt werden muss, um sämtliche Kosten zu decken und die Gewinnschwelle zu erreichen. Daher wird in der vorliegenden Arbeit nur die Break-Even-Analyse im Mehrproduktfall für mindestens drei Produkte näher thematisiert.

Die Errechnung der Break-Even-Menge und des Break-Even-Umsatzes im Mehrproduktfall kann anhand verschiedener Methoden erfolgen, die nachfolgend näher vorgestellt werden.

### **Break-Even-Analyse im Mehrproduktfall bei konstantem Produktmix**

Man unterscheidet in einem ersten Schritt zwischen der globalen und der differenzierten Fixkostenbehandlung.<sup>163</sup>

---

<sup>161</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 278.

<sup>162</sup> Vgl. GLADEN (2014), S. 56 ff.

<sup>163</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 353 ff.

**Globale Fixkostenbehandlung:**

Bei der globalen Fixkostenbehandlung werden die gesamten Fixkosten des Unternehmens als eine Gesamtsumme gesehen und es erfolgt keine Differenzierung in produkt- oder unternehmensspezifische Komponenten.

Wird davon ausgegangen, dass eine Veränderung des Absatzes alle Produkte gleichermaßen betrifft und somit der Umsatz-Mix unverändert bleibt, kann der Break-Even-Umsatz mit Hilfe der durchschnittlichen Deckungsbeitragsintensität, die sich wie folgt errechnet, ermittelt werden.<sup>164</sup>

$$\text{Deckungsbeitragsintensität} = \frac{DB}{U}$$

DB .....Gesamtdeckungsbeitrag des Unternehmens

U .....Gesamtumsatz des Unternehmens

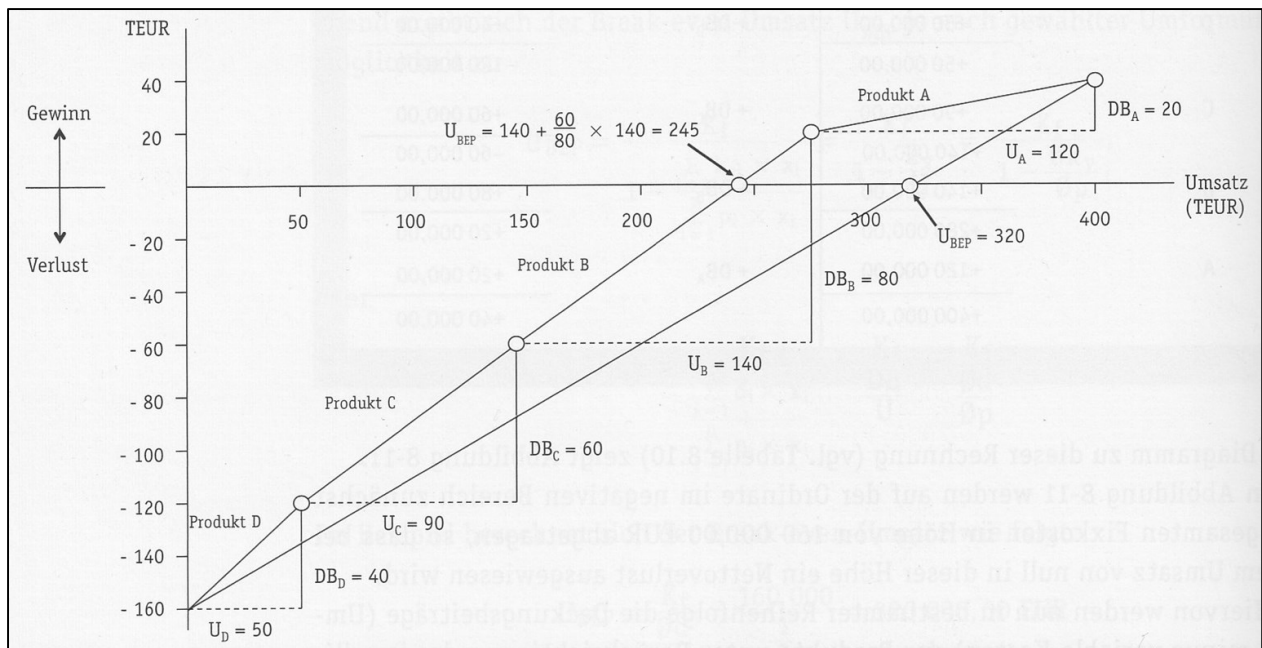
Um den Break-Even-Umsatz zu ermitteln, sind die Fixkosten des Unternehmens durch die Deckungsbeitragsintensität zu dividieren. Es ist zu beachten, dass der so errechnete Umsatz nur Gültigkeit für den Produktmix besitzt, der der Berechnung der Deckungsbeitragsintensität zugrunde gelegt wurde. Weicht die prozentuelle Aufteilung der Absatzmengen oder der Umsatz der einzelnen Produkte von dieser Annahme ab, ist der errechnete Break-Even-Umsatz nicht mehr korrekt.<sup>165</sup> Des Weiteren ist bei dieser Berechnung eine Ermittlung der Break-Even-Mengen der einzelnen Produkte nicht möglich. Die nachfolgende Abbildung soll die Vorgehensweise nochmalig grafisch verdeutlichen. Die Gerade beginnt bei -160 TEUR, was die gesamten Fixkosten des Unternehmens darstellt und endet bei + 40 TEUR Gesamtgewinn des Unternehmens. Der Schnittpunkt der Linie mit der X-Achse stellt den Break-Even-Umsatz dar, welcher in der vorliegenden Abbildung 320 TEUR beträgt.

Wird davon ausgegangen, dass Absatzeinbußen nur bei den Produkten, die die geringste Deckungsbeitragsintensität aufweisen, vorkommen, ist eine weitere Variante zur Berechnung des Break-Even-Punkts unter Zugrundelegung eines konstanten Produktmixes und der globalen Fixkostenbehandlung möglich. Hierbei werden die Produkte entsprechend ihrer Deckungsbeitragsintensität der Höhe nach absteigend gelistet. Danach werden von den Fixkosten die Gesamtdeckungsbeiträge der einzelnen Produkte, beginnend mit dem Produkt mit der höchsten Deckungsbeitragsintensität, abgezogen. Der Break-Even-Punkt ist erreicht, wenn nach Abzug der einzelnen Deckungsbeiträge das Ergebnis erstmalig positiv ist.<sup>166</sup> Die nachfolgende Abbildung soll die Vorgehensweise grafisch verdeutlichen.

<sup>164</sup> Vgl. GLADEN (2014), S. 63.

<sup>165</sup> Vgl. BOGENBERGER u.a. (2017), S. 240.

<sup>166</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 354 ff.



**Abbildung 24:** globale Fixkostenbehandlung,  
Quelle: COENENBERG/FISCHER/GÜNTEHER (2016), S. 354.

Wie in der Abbildung gut ersichtlich, liegt der Break-Even-Umsatz bei 245 TEUR und wurde durch die Umsätze von Produkt D, C und B erreicht. Durch den Deckungsbeitrag von Produkt B wird die Gewinnschelle bereits überschritten. Wird diese Vorgehensweise mit der vorherig beschriebenen verglichen, ist deutlich erkennbar, dass dieser Methode optimistischere Annahmen zugrunde liegen, da der Break-Even-Umsatz um 95 TEUR unter dem zuvor ermittelten Umsatz liegt.

Die Break-Even-Menge ergibt sich aus der Gesamtabsatzmenge der Produkte D und C sowie der Absatzmenge des Produkts B. Um die Absatzmenge von Produkt B zu errechnen ist folgende Vorgehensweise notwendig:

- Fixkosten	-160.000
+ Deckungsbeitrag Produkt D	40.000
+ Deckungsbeitrag Produkt C	60.000
= Zwischensumme	-60.000
/ Stückdeckungsbeitrag Produkt B *-1	4,00
<b>= Absatzmenge Produkt B</b>	<b>15.000</b>

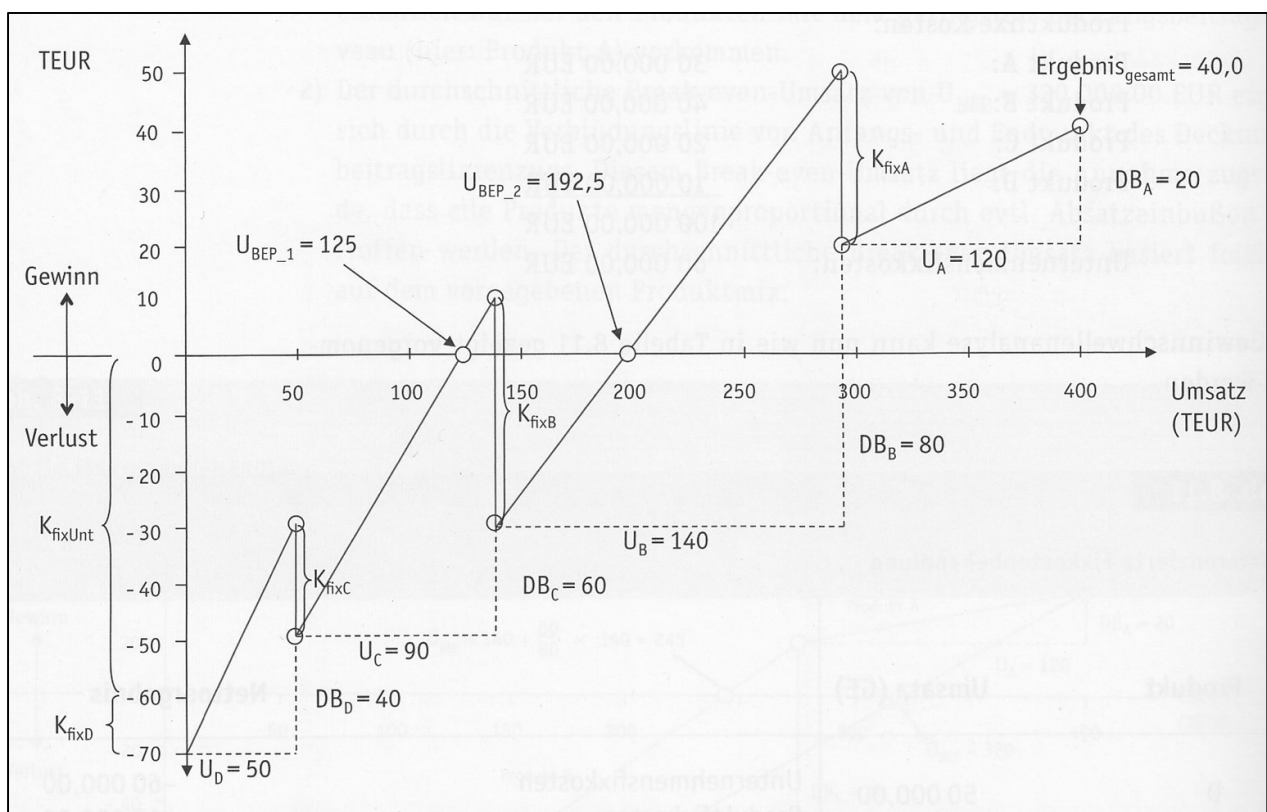
#### Differenzierte Fixkostenbehandlung:

Anstatt die gesamten Fixkosten als eine Summe zu betrachten, erfolgt bei der differenzierten Fixkostenbehandlung eine Aufteilung in Unternehmensfixkosten und produktspezifische Fixkosten. Produktspezifische Fixkosten stellen jene Kosten dar, die dem Produkt eindeutig zugeordnet werden können. Hierbei handelt es sich zum Beispiel um Patente oder Spezialwerkzeuge. Unternehmensfixkosten hingegen stellen allgemeine Fixkosten dar, bei

denen eine direkte Zurechnung zu einem Produkt nicht möglich ist, wie es zum Beispiel bei den Kosten der Unternehmensleitung der Fall ist.<sup>167</sup>

Zur Berechnung des Break-Even-Umsatzes anhand der differenzierten Fixkostenbehandlung werden zu den Unternehmensfixkosten die Deckungsbeiträge der einzelnen Produkte, wieder beginnend mit dem Produkt mit der höchsten Deckungsbeitragsintensität, addiert. Hierbei ist zu beachten, dass neben der Addition des Produktdeckungsbeitrags die produktspezifischen Fixkosten subtrahiert werden müssen. Die nachfolgende Abbildung soll die Vorgehensweise nochmalig verdeutlichen.

Wie in dieser Abbildung ersichtlich, werden zu den Unternehmensfixkosten in Höhe von 60 TEUR in einem ersten Schritt die produktspezifischen Fixkosten von Produkt D hinzugezählt um in einem zweiten Schritt zu dem so ermittelten negativen Betrag von 70 TEUR den Deckungsbeitrag von Produkt D in Höhe von 50 TEUR zu addieren. Diese Vorgehensweise wird für alle Produkte fortgeführt. Dadurch ergeben sich zwei Break-Even-Punkte. Einmal bei 125 TEUR und einmal bei 192,5 TEUR. Die Abbildung verdeutlicht des Weiteren, dass eine Streichung des Produkts A aus dem Sortiment einen zusätzlichen Gewinn von 10 TEUR mit sich bringen würde.



**Abbildung 25:** differenzierte Fixkostenbehandlung,  
Quelle: COENENBERG/FISCHER/GÜNTEHER (2016), S. 356.

<sup>167</sup> Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016) S. 354.

Die Break-Even-Menge des ersten Break-Even-Punkts besteht aus der Gesamtabatzmenge von Produkt D und einem Teil der Absatzmenge von Produkt C. Um die Absatzmenge von Produkt C zu ermitteln ist folgende Vorgehensweise notwendig.

- Unternehmensfixkosten	-60.000
- Produktfixkosten Produkt D	-10.000
+ Deckungsbeitrag Produkt D	40.000
- Produktfixkosten Produkt C	-20.000
= Zwischensumme	-50.000
/ Stückdeckungsbeitrag Produkt C *-1	2,00
<b>= Absatzmenge Produkt C</b>	<b>25.000</b>

Die differenzierte hat gegenüber der globalen Fixkostenbehandlung den Vorteil, dass man, wie in voriger Abbildung bei Produkt A ersichtlich, die produktspezifischen Fixkosten mit den Produktdeckungsbeiträgen vergleichen kann und somit Produkte, mit einem negativen Beitrag zum Gesamtdeckungsbeitrag erkennen und wenn möglich aus dem Sortiment nehmen kann. Die Annahme, dass mögliche Absatzeinbußen nur bei Produkten mit geringer Deckungsbeitragsintensität auftreten, wird auch bei dieser Variante getroffen.

### **Break-Even-Analyse im Mehrproduktfall bei variablem Produktmix**

Den vorigen Abschnitten lag die Annahme eines konstanten Produktmix zugrunde. Folglich führt jede Änderung in der Zusammensetzung des Sortiments zu einer Änderung des Break-Even-Umsatzes. Ist die Zusammensetzung des Produktmix von Vornherein nicht sicher, sollte daher auf die Break-Even-Analyse im Mehrproduktfall bei variablem Produktmix zurückgegriffen werden.

Im Fall eines variablen Produktmixes kann eine Ermittlung der Break-Even-Menge anhand der spezifischen Deckungsbeiträge pro Stück ermittelt werden. Dazu wird der Stückdeckungsbeitrag ins Verhältnis zu einem Engpassfaktor wie zum Beispiel den Maschinenminuten gesetzt.<sup>168</sup> Eines der Produkte aus dem Sortiment wird jenes sein, welches den höchsten spezifischen Deckungsbeitrag aufweist. Unter der Annahme eines variablen Produktmixes könnte die Überlegung angestellt werden, sofern keine Absatzrestriktionen vorhanden sind, nur mehr dieses Produkt anzubieten, um somit den maximalen Deckungsbeitrag zu erhalten. Da aber zwischen den Produkten Ausgleichseffekte<sup>169</sup> auftreten können und die Produktion bzw. der Verkauf nur eines Produktes dadurch nicht die beste Lösung darstellt, kann der Break-Even-Punkt mithilfe einer **Vektordarstellung** ermittelt werden.

Dazu werden die Break-Even-Mengen für jedes Produkt unter der Annahme der Einproduktbetrachtung separat berechnet. Die so ermittelten Mengen stellen die Produktions-

<sup>168</sup> Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013b), S. 46.

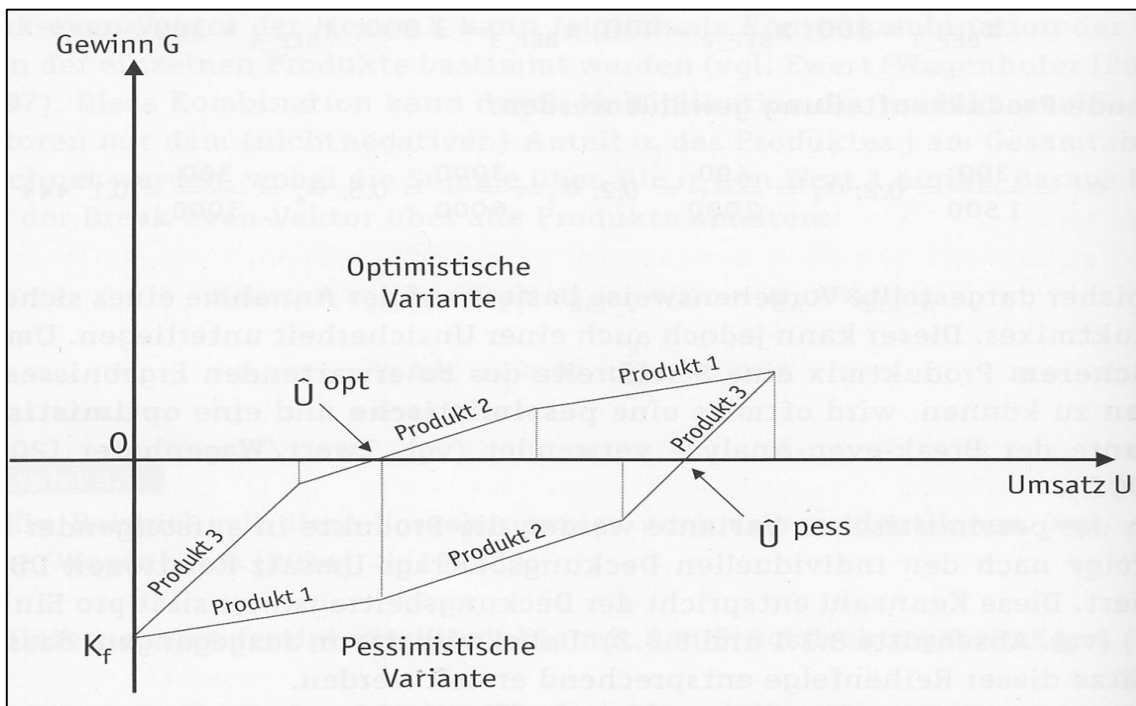
<sup>169</sup> Vgl. EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 196.

obergrenzen der einzelnen Produkte sowie gleichzeitig Vektoren der Lösungsmenge X dar. Der Anteil der Menge des Produkts A am Gesamtumsatz wird durch  $\alpha_a$  bestimmt, wobei die Summe über alle  $\alpha_a$  den Wert 1 ergeben muss. Daraus resultierend lässt sich folgende Vektordarstellung ableiten.

$$\begin{bmatrix} xBEP\_1 \\ xBEP\_2 \\ xBEP\_3 \end{bmatrix} = \alpha_1 \times \begin{bmatrix} xBEP\_1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} + \alpha_2 \times \begin{bmatrix} 0 \\ xBEP\_2 \\ 0 \end{bmatrix} + \alpha_3 \times \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ xBEP\_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 \times xBEP\_1 \\ \alpha_2 \times xBEP\_2 \\ \alpha_3 \times xBEP\_3 \end{bmatrix}$$

$xBEP$  .....Break-Even-Menge pro Produkt unter der Annahme der Einproduktbetrachtung  
 $\alpha$ .....Anteil des Produkts am Gesamtumsatz

Die Break-Even-Mengen der einzelnen Produkte werden folglich durch Multiplikation der Break-Even-Menge pro Produkt unter der Annahme der Einproduktbetrachtung und  $\alpha$ , dem Anteil des Produkts am Gesamtumsatz, ermittelt. Diese Vorgehensweise basiert auf der Annahme eines sicheren Produktmixes. Ist dieser jedoch mit **Unsicherheit** behaftet, kann mithilfe der Errechnung einer pessimistischen und optimistischen Variante eine Streubreite für das zu erwartende Ergebnis ermittelt werden, wie in nachfolgender Abbildung ersichtlich.



**Abbildung 26:** Break-even-Umsatz bei drei Produkten und unsicherem Produktmix,  
 Quelle: COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 362; EWERT/WAGENHOFER (2014), S. 201.



In der **optimistischen Variante** werden die Produkte entsprechend ihrer Deckungsbeitragsintensität absteigend gereiht. Von den globalen Fixkosten wird zuerst der Deckungsbeitrag des Produkts mit der Rangfolge eins abgezogen. Diese Vorgehensweise wird so lange durchgeführt, bis alle Deckungsbeiträge subtrahiert wurden. Wie in obiger Abbildung ersichtlich, ist erkennbar, dass der Break-Even-Punkt in der optimistischen Variante durch den Absatz der gesamten möglichen Menge des Produkts 3 sowie durch Absatz eines Teils der gesamten möglichen Menge von Produkt 2 erreicht wird. Die Berechnung der Absatzmenge von Produkt zwei deckt sich mit der Berechnung bei der globalen Fixkostenbehandlung bei konstantem Produktmix. Die Ermittlung der **pessimistischen Variante** gleicht der optimistischen bis auf die Rangfolge der Produkte. Diese werden nicht in absteigender sondern in aufsteigender Reihenfolge gemäß ihrer Deckungsbeitragsintensitäten gelistet.

Da beim Kooperationsunternehmen die Zusammensetzung des Produktmixes mit Unsicherheit behaftet ist, wurde die Break-Even-Menge mithilfe der Break-Even-Analyse im Mehrproduktfall bei variablem Produktmix unter Zuhilfenahme der Vektordarstellung ermittelt. Um die Bandbreite des möglichen Break-Even-Umsatzes bzw. der Break-Even-Menge darstellen zu können, wurde des Weiteren eine optimistische und pessimistische Variante für die Break-Even-Analyse berechnet.

Da die Break-Even-Menge aus Vereinfachungsgründen für die kleinste Verkaufseinheit je Produkt ermittelt werden soll, sind die Sondereinzelkosten der Verpackung, die bei größeren Verkaufseinheiten anfallen, in der Deckungsbeitragsrechnung zu berücksichtigen, um im Rahmen der pessimistischen und optimistischen Break-Even-Analyse dasselbe Periodenergebnis wie im Leistungsbudget zu erhalten. Daher werden die Sondereinzelkosten der größeren Verpackungseinheiten für die Planungsperiode pro Produkt summiert und durch die Absatzmenge der kleinsten Verkaufseinheit dividiert. Der so ermittelte Betrag wird vom Stückdeckungsbeitrag der kleinsten Verkaufseinheit je Produkt subtrahiert.

### **Zielvorgabendeckung:**

Soll der Umsatz bzw. die Menge errechnet werden, die notwendig ist, um zusätzlich zu den Fixkosten eine Zielgewinnvorgabe zu erreichen, was auch als Zielvorgabendeckung<sup>170</sup> bezeichnet wird, erfolgt dies durch folgende Formel:<sup>171</sup>

$$xZG = \frac{Kf + ZG}{d}$$

<sup>170</sup> Vgl. GLADEN (2014), S. 58.

<sup>171</sup> Vgl. FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2017), S. 283.

---

xZG ..... benötigte Absatzmenge unter Berücksichtigung des Zielgewinns  
Kf ..... Fixkosten des Unternehmens  
ZG ..... Zielgewinn  
d ..... Stückdeckungsbeitrag

Die obige Formel bildet die Einproduktbetrachtung ab. Für die Mehrproduktbetrachtung wird der Zielgewinn durch Hinzurechnung zu den Fixkosten berücksichtigt. Bei der globalen Fixkostenbehandlung kommt es zur Hinzurechnung des Zielgewinns zu den Gesamtfixkosten und bei der differenzierten Fixkostenbehandlung zur Hinzurechnung zu den Unternehmensfixkosten. Danach wird eine Zwischensumme gebildet und die weitere Vorgehensweise der Ermittlung des Break-Even-Umsatzes bzw. der Break-Even-Menge erfolgt wie für die einzelnen Methoden in den vorherigen Abschnitten beschrieben.

## 8. RESÜMEE

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der vorliegenden Masterarbeit zusammengefasst und danach einer kritischen Reflexion unterzogen. Da die eingeführten Maßnahmen die ersten Schritte des Kooperationsunternehmens im Bereich Controlling darstellen, wird dieses Kapitel auch dazu genutzt, aufzuzeigen, wie das Controlling weiterentwickelt werden kann.

### 8.1. ZUSAMMENFASSUNG

Die Frage nach der Einführung von operativen Controllingmaßnahmen für das Kooperationsunternehmen bildet die Grundlage dieser Ausarbeitung. Dazu wurde vom Kooperationspartner vorgegeben eine Kostenrechnung und eine integrierte Unternehmensplanung im Betrieb einzuführen. Bei der Einführung dieser Controllingmaßnahmen mussten einige Aspekte berücksichtigt werden, die in den folgenden Abschnitten kurz zusammengefasst wurden.

#### KOSTEN- UND ERLÖSPLANUNG

Im Rahmen der Kosten- und Erlösplanung wurden in einem ersten Schritt die Funktionen und Vorteile einer Planung näher erläutert. Nur wenn den ausführenden Personen klar ist, warum eine Unternehmensplanung Sinn macht und welche Vorteile sie darstellt, werden die Planungsannahmen mit der notwendigen Sorgfalt erstellt werden. Für die Unternehmensplanung des Kooperationspartners wurden in einem nächsten Schritt Prämissen für den Planungsprozess festgelegt. Dazu wurde die Vorgehensweise zu den folgenden Punkten geklärt:

- Länge des Planungszeitraums
- Vorgehensweise bei der Erstellung der Planung
- Zugrunde zulegende Bewertungsgrundsätze
- Periodisierung der Kosten
- Planung anhand von Standardkosten

Die Unternehmensplanung wird für eine einjährige Periode auf Monatsbasis im Rahmen einer Top-Down-Planung erstellt. Die Planung erfolgt anhand kalkulatorischer und pagatorischer Standardwerte, um zeitgleich die Werte für die Plankostenrechnung und integrierte Unternehmensplanung parat zu haben. Die Kosten werden, bis auf die kalkulatorische Abschreibung, nicht periodisiert. Eine Periodisierung hätte zur Folge, dass aufgrund der Abweichungsanalysen die Ist-Werte der Finanzbuchhaltung sehr aufwendig an die Plan-Werte angepasst werden müssten, da in der Finanzbuchhaltung eine Periodisierung nicht vorgenommen wird. Daher wurde entschieden, aus Vereinfachungs- und Wirtschaftlichkeitsgründen darauf zu verzichten. Durch die einfache Anpassung an die Ist-Zustände, stellt die Abschreibung die einzige Kostenart dar, die periodisiert wird.

Nach erfolgreicher Festlegung der Prämissen für den Planungsprozess wurden die derzeitigen betrieblichen Prozesse sowie die Kosten- und Erlösstruktur des Kooperationsunternehmens analysiert. Es wurden folgende Kostentreiber für das Unternehmen identifiziert, die im Rahmen des Planungsprozesses besonders beachtet werden müssen:

1. Materialeinsatz & Verpackungsmaterial
2. Provisionen
3. Werbeaufwand gesamt
4. Verwaltungsaufwand
5. Personalkosten

Auf Basis der durch die Analyse gewonnenen Erkenntnisse wurden die Teilpläne der Erlös- und Kostenplanung für das Kooperationsunternehmen erstellt. Da das Leistungsbudget die variablen Herstellkosten der einzelnen Produkte als Information benötigt, wurde entschieden die Teilpläne in zwei Bereiche zu unterteilen: Teilbereich Plankostenrechnung und Teilbereich Budgetierung. Im Teilbereich der Plankostenrechnung befinden sich jene Teilpläne, die für die Erstellung der Grenzplankostenrechnung notwendig sind. Alle anderen Teilpläne befinden sich im Teilbereich Budgetierung. Es ist zu beachten, dass die Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis erst vollständig fertiggestellt ist, wenn sämtliche Teilpläne erstellt worden sind. Da die Fremdkapital- und Eigenkapitalzinsen auf Basis einer iterativen Berechnung im Rahmen der integrierten Unternehmensplanung ermittelt werden und die Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis diese Kosten benötigt, ist eine andere Vorgehensweise nicht möglich.

Im Rahmen der Planung der kalkulatorischen Kosten ergab sich für die kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen ein negatives betriebsnotwendiges Eigenkapital als Basis für die Zinsermittlung. Da negative Eigenkapitalzinsen nicht angesetzt werden können, wurde versucht das betriebsnotwendige Eigenkapital anhand einer anderen Methode als dem verwendeten ÖKR-Verfahren zu ermitteln. Die theoretisch richtige Ermittlung des Eigenkapitals stellt eine Unternehmensbewertung dar. Da die Durchführung eines DCF- oder Multiplikatorverfahrens in keinem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis zueinander steht, wurde der Liquidationswert des Unternehmens betrachtet. Dieser stellt jedoch auch einen negativen Wert dar, was zu dem Ergebnis führt, dass für die vorliegende Planung keine Eigenkapitalzinsen angesetzt werden können.

## **PLANKOSTENRECHNUNG**

Nach erfolgreicher Erstellung der einzelnen Teilpläne, wurde in einem nächsten Schritt die Plankostenrechnung erstellt. Dazu wurden zuallererst die Merkmale und Grundprinzipien der Kostenrechnung näher erläutert. Danach erfolgten Ausführungen zum Zeitbezug der Kostenrechnung. Für das Kooperationsunternehmen wurde die Plankostenrechnung eingeführt, da dieses Kostenrechnungssystem die betriebswirtschaftlich beste Möglichkeit der Wirtschaft-

lichkeitskontrolle und Unternehmenssteuerung darstellt. Da das Unternehmen neben der Plankostenrechnung eine integrierte Unternehmensplanung einführt, besteht ein weiterer Vorteil der Plankostenrechnung in der zeitgleichen Verwendung der ermittelten Plankosten für beide Vorhaben. In einem nächsten Schritt wurden die einzelnen Plankostenrechnungssysteme vorgestellt, wobei entschieden wurde, dass das Kooperationsunternehmen die flexible Plankostenrechnung zu Voll- und Teilkosten anwendet. Die flexible Plankostenrechnung auf Teilkostenbasis wurde eingeführt, weil sie einerseits die kurzfristige Preisuntergrenze der Produkte ermittelt und andererseits eine wirksame Abweichungsanalyse ermöglicht. Die flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis wurde als Ergänzung zur Grenzplankostenrechnung eingeführt. Die Hauptgründe für die Verwendung dieses Kostenrechnungssystems bestehen einerseits in der Möglichkeit der Ermittlung der langfristigen Preisuntergrenze. Andererseits wird im Rahmen des Controllingtools das Vorratsvermögen laut UGB bewertet. Da laut unternehmensrechtlichen Vorschriften neben den Einzelkosten auch angemessene Teile der fixen und variablen Material- und Fertigungsgemeinkosten zu den Herstellungskosten zählen, ist für Zwecke der UGB-Bewertung eine Vollkostenrechnung notwendig.

Nach erfolgreicher Klärung der anzuwendenden Plankostenrechnungssysteme, erfolgte die Durchführung der Kostenartenrechnung. Die einzelnen Kosten des Kooperationsunternehmens wurden nach Art der Einsatzgüter, der Zurechenbarkeit der Kosten und der Abhängigkeit von Beschäftigungsschwankungen gegliedert.

Bei der Kostenauflösung in fixe und variable Bestandteile wurden die Kosten im vorliegenden Tool in eindeutig fixe und variable Kosten sowie Mischkosten unterteilt. Für die Mischkosten wäre die theoretisch richtige Vorgehensweise die Anwendung eines Kostenauflösungsverfahrens. Aus Vereinfachungsgründen werden die variablen Anteile der Mischkosten durch den Bediener des Controllingtools geschätzt.

In einem nächsten Schritt erfolgte die Ermittlung der unternehmensspezifischen Kostenstellen, wobei folgende Kostenstellen identifiziert wurden:

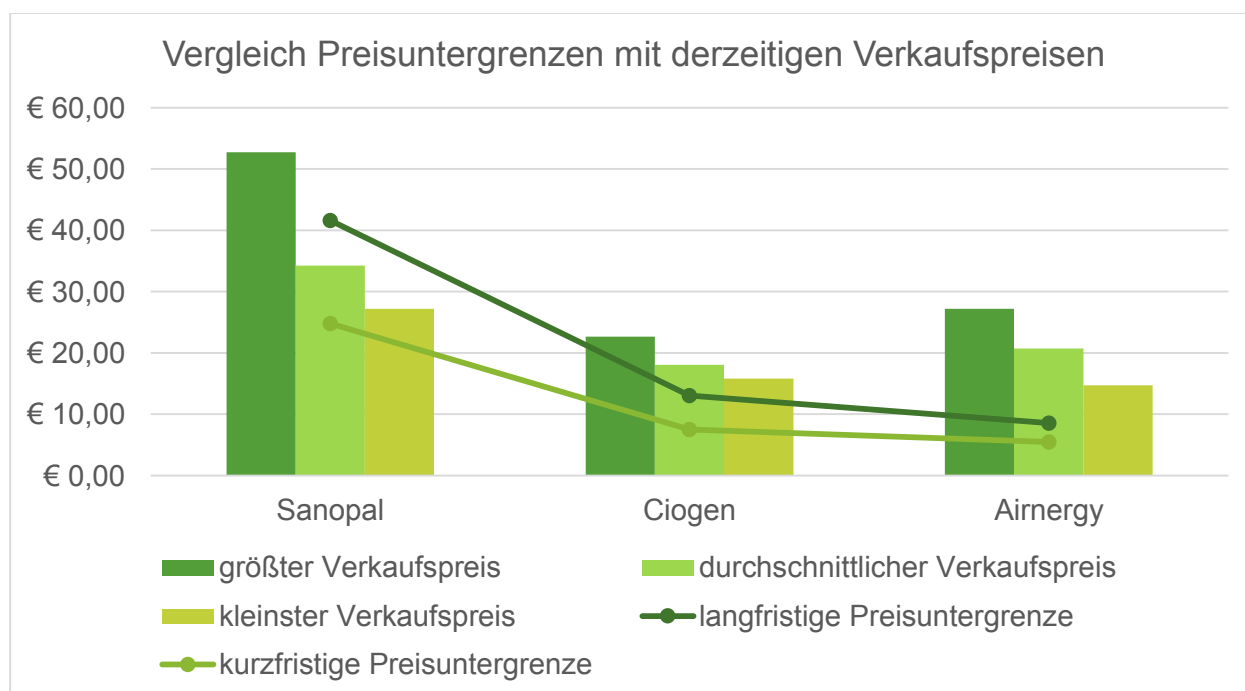
- Lager
- Verwaltung und Vertrieb

Durch die speziellen Gegebenheiten des Kooperationsunternehmens und die Auslagerung der Fertigung sind im Unternehmen keine Kostenstellen im Fertigungs- oder Materialbereich vorhanden. Da die Lagerung der Produkte ein zusehends präsenteres Thema im Betrieb darstellt und eine verursachungsgerechte Zuteilung der durch die Kostenstelle Lager verursachten Kosten mit minimalen Aufwand durchgeführt werden kann, wurde entschieden, diesen Unternehmensbereich als eigene Kostenstelle zu führen. Neben den oben angeführten Punkten war es des Weiteren ein Wunsch des Kooperationspartners eine eigene Kostenstelle für das Lager zu erstellen, da dadurch die gesamten Lagerkosten einer Periode ermittelt werden können und zugleich die Lagerkosten in der Produktkalkulation separat ausgewiesen werden.

Nach erfolgreicher Ermittlung der Kostenstellen wurde die Kostenstellenrechnung durchgeführt. Hierzu wurden die Kosten auf die Kostenstellen verteilt und Bezugsgrößen für die Verrechnung der Gemeinkosten auf die Kostenträger ermittelt. Für die Kostenstelle Lager wurde die Anzahl der verkauften Produkte pro Periode und für die Kostenstelle Verwaltung und Vertrieb wurden die Herstellkosten der abgesetzten Menge als Bezugsgröße definiert. Durch die ermittelten Bezugsgrößen wurde in einem letzten Schritt die Ermittlung der Herstell- und Selbstkosten je Produkt möglich. Eine Besonderheit des Kooperationsunternehmens besteht darin, dass die variablen Herstellkosten zugleich die Herstellkosten zu Vollkosten und die Herstellungskosten laut UGB darstellen. Dies resultiert aus der Tatsache, dass das Unternehmen keine Kostenstellen im Fertigungs- und Materialbereich aufweist und somit lediglich Einzelkosten zu den Herstell- bzw. Herstellungskosten zählen.

Durch die Gegenüberstellung der kurz- und langfristigen Preisuntergrenzen mit den Verkaufspreisen der einzelnen Produkte, wie in nachfolgender Abbildung ersichtlich, wurde Folgendes festgestellt:

Die Produkte Ciogen und Airnergy liegen sowohl mit dem höchsten, niedrigsten als auch mit dem durchschnittlichen Nettoverkaufspreis über der kurz- und langfristigen Preisuntergrenze. Der kleinste Verkaufspreis des Produkts Sanopal ist zwar höher als die kurzfristige Preisuntergrenze, die langfristige Preisuntergrenze wird jedoch erst mit dem höchsten Verkaufspreis überschritten. Hier sollten Maßnahmen ergriffen werden, um langfristig zumindest mit dem durchschnittlichen Verkaufspreis über der langfristigen Preisuntergrenze zu liegen.



**Abbildung 27:** Vergleich ermittelte Preisuntergrenzen mit den derzeitigen Verkaufspreisen der einzelnen Produkte, Quelle: eigene Darstellung.

Das Produkt Sanopal wird im Kooperationsunternehmen im Gegensatz zu den anderen Produkten mengenmäßig am meisten verkauft, was die Notwendigkeit der Ergreifung von Maßnahmen zur Deckung der langfristigen Preisuntergrenze noch bedeutender werden lässt.

Die Kostenträgerrechnung und ihre Ergebnisse bilden den Abschluss der Plankostenrechnung.

### **INTEGRIERTE UNTERNEHMENSPLANUNG**

Bevor mit der Erstellung der integrierten Unternehmensplanung begonnen werden konnte, wurden die Koordinations- und Integrationsfunktion der Planung näher erläutert. Danach erfolgte die Erstellung des Leistungsbudgets auf Monatsbasis. Da das Leistungsbudget einerseits das Betriebsergebnis laut Kostenrechnung und andererseits das Unternehmensergebnis nach Steuern aufweist, war in einem ersten Schritt die Abgrenzung zwischen Aufwendungen und Kosten sowie Erträgen und Leistungen zu erläutern. Danach erfolgten die Aufstellung des Leistungsbudgets bis zum Betriebsergebnis laut Kostenrechnung anhand der erstellten Teilpläne und die Betriebsüberleitung zum Unternehmensergebnis nach Steuern. Bei der Betriebsüberleitung waren Bewertungsdifferenzen im Rahmen der Vorratsbewertung zu beachten. Die Vorräte per 01.01. der Planperiode werden laut UGB zu deren Herstellungs- beziehungsweise Anschaffungskosten bewertet und in der Kostenrechnung zu Standardkosten der Planperiode, was zu Differenzen führt. Den Abschluss der integrierten Unternehmensplanung stellte die Erstellung der Plan-Bilanz und des Finanzplans auf Monatsbasis dar.

### **PLAUSIBILITÄTSÜBERPRÜFUNG DER GETÄTIGTEN PLANUNGSANNAHMEN**

Sind sämtliche Teilpläne beider Teilbereiche sowie die integrierte Unternehmensplanung fertiggestellt, müssen die getätigten Planungsannahmen auf materielle und formelle Plausibilität überprüft werden. Da in der Unternehmensplanung der Grundsatz „Garbage in - Garbage out“ eine große Rolle spielt, ist eine intensive Auseinandersetzung mit dem erstellten Zahlenwerk notwendig, bevor die Unternehmensplanung als abgeschlossen gelten kann.

Aufgrund der Tatsache, dass die erstellte Unternehmensplanung auf fiktiven Werten basiert, ist eine formelle Plausibilitätsüberprüfung im Rahmen der Überprüfung der Ordnungsmäßigkeit des Planungsprozesses nur eingeschränkt möglich. Die fiktive Planung hat zwar im Grunde genommen auf die strategischen Vorgaben des Unternehmens Rücksicht genommen, es wurden jedoch zur Verschleierung der zukünftigen Strategie des Kooperationspartners einige Dinge nicht berücksichtigt. Die Geschlossenheit des Systems sowie die rechnerische Richtigkeit wurden mithilfe von Stresstests erfolgreich überprüft.

Die materielle Plausibilität wurde anhand eines Zeitreihenvergleichs mithilfe von ausgewählten Kennzahlen, die aus dem Leistungsbudget und der Plan-Bilanz errechnet wurden, erfolgreich überprüft.

## **ABWEICHUNGSANALYSE**

Nach erfolgreicher Erstellung der Plankostenrechnung kann die Abweichungsanalyse näher betrachtet werden. Bevor Abweichungen ermittelt werden konnten, musste jedoch mindestens ein Monat der Planperiode vergehen, um Ist-Daten für die Berechnung zu erhalten. Im vorliegenden Controllingtool wurden die Ist-Daten der Monate Jänner und Februar eingespielt. Diese Daten werden aus der Finanzbuchhaltung übernommen und müssen mithilfe der Betriebsüberleitung in kalkulatorische Werte umgewandelt werden, um sie mit den Plan-Kosten vergleichen zu können. Im Rahmen der für das Kooperationsunternehmen erstellten Abweichungsanalyse wurde die Gesamtabweichung zwischen Ist- und Plan-Kosten auf die Verbrauchs-, Preis- und Restabweichung aufgespalten. Die Analyse der Abweichungen erfolgt auf Monatsbasis und wurde in der vorliegenden Ausarbeitung für den Monat Februar exemplarisch dargestellt. Die Verbrauchsabweichung, welche angibt, ob im Zuge der Leistungserstellung mehr oder weniger Produktionsfaktoren für die Erbringung der geplanten Betriebsleistung benötigt wurden, ist für den Monat Februar von geringer Relevanz. Die Preisabweichung zeigt, ob Produktionsfaktoren billiger oder teurer in der Anschaffung waren als ursprünglich geplant. Im Bereich der Einzelkosten kam es im Februar zu einer positiven und bei den Gemeinkosten zu einer negativen Preisabweichung, die sich in Summe mehr oder weniger ausgleichen und von geringer Bedeutung sind. Der Teil der Gesamtabweichung, der nicht durch die Verbrauchs- oder Preisabweichung erklärt werden kann, wird in der Restabweichung dargestellt und muss genauer analysiert werden, um die Abweichungsursachen herausfinden zu können. Für den Monat Februar stellen die Personalkosten die größte Position der Restabweichung dar. Die Abweichung, welche einen positiven Wert ausweist, resultiert Großteils aus den fehlenden Kosten des Mitarbeiters 6, welcher nicht, wie ursprünglich geplant, im Jänner der Planperiode, sondern erst im März angestellt wird. Die sonstigen Kosten weisen, neben den Personalkosten, eine weitere bedeutende positive Restabweichung auf. Dieser Betrag ist auf falsche Planungsannahmen zurückzuführen. Da die sonstigen Kosten bereits im Jänner eine positive Restabweichung auswiesen, die sogar höher war als der Betrag im Februar, ist im Rahmen der nächsten Planung diese Kostenart dementsprechend anzupassen.

## **BREAK-EVEN-ANALYSE**

Durch die flexible Plankostenrechnung auf Teilkostenbasis, ist es möglich die Deckungsbeiträge der einzelnen Produkte zu ermitteln und in weiterer Folge die benötigten Mengen je Produkt, die abgesetzt werden müssen, um die Gewinnschwelle zu erreichen. Im vorliegenden Fall wurde die Break-Even-Analyse im Mehrproduktfall für die Planperiode von einem Jahr näher betrachtet. Für das Kooperationsunternehmen wurde einerseits die Berechnung anhand von Vektoren und andererseits die pessimistische und optimistische Break-Even-Analyse durchgeführt.



Die Break-Even-Mengen wurden aus Vereinfachungsgründen für die kleinsten Verkaufseinheiten der Produkte ermittelt, was zu Schwierigkeiten im Hinblick auf die Verpackungseinzelkosten führte. Die Sondereinzelkosten der Verpackung, die bei größeren Verkaufseinheiten anfallen, sind in der Deckungsbeitragsrechnung zu berücksichtigen, um im Rahmen der pessimistischen und optimistischen Break-Even-Analyse dasselbe Periodenergebnis wie im Leistungsbudget zu erhalten. Daher wurden die Sondereinzelkosten der größeren Verpackungseinheiten pro Produkt für die Planungsperiode summiert und durch die Absatzmenge der kleinsten Verkaufseinheit dividiert. Der so ermittelte Betrag wird vom Stückdeckungsbeitrag der kleinsten Verkaufseinheit je Produkt subtrahiert.

Neben der Ermittlung der Break-Even-Menge sind im vorliegenden Controllingtool die Vorgabe eines Zielgewinns und die Ermittlung der dafür benötigten Absatzmengen je Produkt möglich. Mit der Fertigstellung der Break-Even-Analyse gilt das Controllingtool als abgeschlossen.

## **8.2. KRITISCHE REFLEXION**

Die Erstellung des Controllingtools wird dem Kooperationspartner zukünftig aufzeigen, welche kurz- und langfristigen Preisuntergrenzen die einzelnen Produkte aufweisen. Durch den Vergleich mit den am Markt erzielbaren Preisen können dadurch Entscheidungen hinsichtlich des Produktionsprogramms getroffen werden. Die Produktkalkulation, welche in Form einer Zuschlagskalkulation durchgeführt wird, ist jedoch unter dem Gesichtspunkt erstellt worden, dass die gesamte Produktion derzeit ausgelagert ist. Daher sind die Herstell- beziehungsweise Herstellungskosten sowohl in der Voll- als auch in der Teilkostenrechnung und der Vorratsbewertung laut UGB identisch. Es drängt sich somit die Frage auf, ob eine Aufteilung der Kosten auf unterschiedliche Kostenstellen nötig ist. Eine Kalkulation, wie sie auch in Handelsbetrieben vorgenommen wird, bei denen zum Einstandspreis der Produkte die Handlungskosten hinzugezählt werden, würde theoretisch für die Ermittlung der Selbstkosten reichen. Da das Kooperationsunternehmen jedoch Überlegungen anstellt, Teile der Produktion zukünftig im Haus durchzuführen und ein separater Ausweis der Lagerkosten in der Produktkalkulation gewünscht wurde, ist die Kostenrechnung in die Kostenstellen Lager sowie Verwaltung und Vertrieb unterteilt worden.

Die Ausgestaltung des gesamten Controllingtools ist auf die derzeitigen Gegebenheiten des Unternehmens angepasst. Es darf daher nicht die Fehlannahme getroffen werden, dass bei Änderungen der Unternehmensprozesse das Controllingtool nicht angepasst werden muss. Vor allem bei einem Insourcing von Produktionsaktivitäten müssen zusätzliche Kostenstellen definiert und die Produktkalkulation dementsprechend angepasst werden. Diese Anpassungen sind jedoch schnell durchführbar, da das Tool aufgrund des gewählten Kalkulationsschemas nur um die Kostenstellen und ihre Zuschlagssätze ergänzt werden muss.

Des Weiteren ist zu beachten, dass das erstellte Tool lediglich die Planung operativer Ziele und Controllingmaßnahmen ermöglicht. Auf mittel- beziehungsweise langfristige Zeit gesehen ist es jedoch von Bedeutung strategische Ziele für das Unternehmen zu definieren. Somit wird empfohlen strategische Ziele zu planen, diese regelmäßig auf ihre Aktualität hin zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten, um daraus die operativen Ziele ableiten zu können.

Im Hinblick auf die Budgeterstellungphase hat das Unternehmen bekannt gegeben, dass diese bis spätestens November des Vorjahres der Planperiode fertiggestellt sein soll. Für die Erstellung der Abweichungs- und Break-Even-Analysen wurden derzeit noch keine Vorgehensweisen definiert.

Es ist daher anzuraten die Budgeterstellung, die Erstellung der Plankostenrechnung sowie die Durchführung der Abweichungs- und Break-Even-Analysen im Rahmen von Prozessbeschreibungen genau zu definieren. Somit wissen die Mitarbeiter des Unternehmens Bescheid, wann welche Schritte fertiggestellt sein sollen und welche Person dafür verantwortlich ist. Diese Vorgehensweise führt zu einheitlichen und standardisierten Prozessen.

Da im Kooperationsunternehmen noch nie ein Budget aufgestellt wurde und die personellen Ressourcen für eine rollierende Planung momentan nicht gegeben sind, präferiert der Kooperationspartner derzeit eine fixierte Planperiode von einem Jahr. Es ist jedoch anzuraten, das Budget in Zukunft rollierend zu erstellen und des Weiteren eine Jahresend-Vorschaurechnung für die Planperiode aufzustellen. Somit ist es möglich die budgetierten Werte auf die gegebenenfalls während der Planperiode aufgetretenen Veränderungen anzupassen und die Flexibilität der integrierten Unternehmensplanung zu erhöhen.

Hinsichtlich der Abweichungsanalysen ist zu erwähnen, dass eine ledigliche Berechnung der Abweichungen nicht ausreicht. Die Analyse ist hier von enormer Bedeutung und muss vom Kooperationspartner durchgeführt werden. Nur so kann festgestellt werden, aufgrund welcher Ursachen die Abweichungen entstanden sind und es können zukünftige Maßnahmen gesetzt werden, die diesen Ursachen entgegensteuern sollen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass durch das erstellte Controllingtool im Kooperationsunternehmen ein erster Schritt im operativen Controlling gesetzt wurde. Die in der Einleitung genannten Ausgangsdefizite der fehlenden Informationsbasis für die kurz- und langfristigen Preisuntergrenzen, die Herstellungskosten laut UGB sowie die Beurteilung des Verbrauchs an finanziellen Mitteln hinsichtlich Unwirtschaftlichkeiten und die fehlende Liquiditätsplanung konnten mithilfe des Tools beseitigt werden. Dadurch wurde die operative Unternehmenssteuerung und Entscheidungsfindung für den Kooperationspartner erleichtert.

---

## LITERATURVERZEICHNIS

- ASCHAUER, E./PURTSCHER, V. [2011]: Einführung in die Unternehmensbewertung, Wien: Linde Verlag, 2011.
- BAMBERG, G./BAUR, F./KRAPP M. [2017]: Statistik: Eine Einführung Für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, 18., vollst. akt. Auflage, Berlin: Walter de Gruyter GmbH, 2017.
- BAUMÜLLER, J./HARTMANN, A./KREUZER, C. [2018]: Integrierte Unternehmensplanung: Grundlagen, Funktionsweise und Umsetzung, 2. Auflage, Wien: Linde Verlag, 2017.
- BERTL, R./DEUTSCH-GOLDONI, E./HIRSCHLER, K. [2018]: Buchhaltungs- und Bilanzierungshandbuch, 10., akt. u. erw. Auflage, Wien: LexisNexis Verlag, 2018.
- BOGENSBERGER, S./MESSNER, S./ZIHR, G./ZIHR, M. [2017]: Kostenrechnung: Eine praxis- und beispielorientierte Einführung, 8. Auflage, Sollenau: grellendek Verlag, 2017.
- COENENBERG, A./FISCHER, T./GÜNTHER, T. [2016]: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9., überarb. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 2016.
- CORSTEN, H./GÖSSING, R. [2008]: Einführung in das Supply Chain Management, 2., vollst. überarb. u. wesentl. erw. Auflage, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2008.
- DÄUMLER, K.-D./GRABE, J. [2015]: Kostenrechnung 3: Plankostenrechnung und Kostenmanagement, 9., überarb. Auflage, Kiel: NWB Verlag GmbH & Co KG, 2015.
- DÄUMLER, K.-D./GRABE, J. [2013a]: Kostenrechnung 1: Grundlagen, 11., überarb. Auflage, Kiel: NWB Verlag GmbH & Co KG, 2013.
- DÄUMLER, K.-D./GRABE, J. [2013b]: Kostenrechnung 2: Deckungsbeitragsrechnung, 10., überarb. Auflage, Kiel: NWB Verlag GmbH & Co KG, 2013.
- EGGER, A./WINTERHELLER, M. [2007]: kurzfristige Unternehmensplanung: Budgetierung, 14. Auflage, Wien: Linde Verlag Wien GmbH, 2007.
- ERICHSEN, J. [2013]: Simulation der Auswirkungen von Abweichungen auf Unternehmensergebnis und Liquidität, in: BBP (2013), 6, S. 149-156.
- EWERT, R./WAGENHOFER, A. [2014]: Interne Unternehmensrechnung, 8. Auflage, Berlin: Springer Gabler Verlag, 2014.
- FRIEDL, G./HOFMANN, C./PEDELL, B. [2017]: Kostenrechnung: Eine entscheidungsorientierte Einführung, 3., überarb. Auflage, München: Verlag Franz Vahlen, 2017.
- GLADEN, W. [2014]: Performance Measurement: Controlling mit Kennzahlen, 6. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler Verlag, 2014.
- GÖTZE, U. [2010]: Kostenrechnung und Kostenmanagement, 5. Auflage, Berlin: Springer Verlag, 2010.
- HIRSCHLER, K. [2010]: Umfang der Vertriebskosten, in: Bilanzrecht Einzelabschluss: Kommentar, hrsg. von HIRSCHLER, K., Wien: Linde Verlag Wien GmbH, 2010, Rz 314-323.

- HUMMEL, S./MÄNNEL, W. [1986]: Kostenrechnung 1: Grundlagen, Aufbau und Anwendung, 4., neu bearb. u. erw. Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag, 1986.
- JÓRASZ, W. [2008]: Kosten- und Leistungsrechnung: Lehrbuch mit Aufgaben und Lösungen, 4., überarb. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 2008.
- KILGER, W./PAMPEL, J./VIKAS, K. [2012]: Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung, 13. Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag, 2012.
- KWT [2014]: Fachgutachten Unternehmensbewertung, 26.03.2014, [https://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW1\\_15052014\\_RF.pdf](https://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW1_15052014_RF.pdf), [15.04.2019].
- KWT [2008]: Geldflussrechnung als Ergänzung des Jahresabschlusses und Bestandteil des Konzernabschlusses, 27.05.2008, [https://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW2\\_19012016\\_RF.pdf](https://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW2_19012016_RF.pdf), [15.04.2019].
- LÜCKE, W. [1959]: Fehleinschätzung der Nutzungsdauer in der kalkulatorischen Abschreibung, in: Kostenrechnungspraxis 1959, (1959), 3, S. 61-66.
- MANDL, G./PURTSCHER, V./BAUMÜLLER, J. [2013]: Zwischenstand zur Überarbeitung des Fachgutachtens KFS/BW1, in: Wirtschaftsprüfer-Jahrbuch 2013, hrsg. von IWP Institut Österreichischer Wirtschaftsprüfer, Wien: Linde Verlag Wien GmbH, S. 315-365.
- MAYR, A. [2015]: Grundlagen der finanziellen Unternehmensführung: Band II: Kosten- und Leistungsrechnung, 3. Auflage, Wien: Linde Verlag Wien GmbH, 2015.
- OLFERT, K. [2018]: Kostenrechnung, 18. Auflage, Baden-Baden: NWB Verlag GmbH & Co KG, 2018.
- PRELL-LEOPOLDSEDER, S. [2017]: Einführung in die Budgetierung und integrierte Planungsrechnung, 2. Auflage, Wien: Linde Verlag Wien GmbH, 2017.
- RICKARDS, R. [2007]: Budgetplanung kompakt, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2007.
- SCHWEITZER, M./KÜPPER, H.-U./FRIEDL, G./HOFMANN, C./PEDELL, B. [2016]: Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 11., überarb. u. erw. Auflage, München: Verlag Franz Vahlen, 2016.
- STARK, P. [2006]: Das 1x1 des Budgetierens: Budgets richtig planen, umsetzen und kontrollieren, Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co KG, 2006.
- SUPPORT MICROSOFT OFFICE [2019]: PROGNOSE.ETS (Funktion), <https://support.office.com/de-de/article/prognose-ets-funktion-15389b8b-677e-4fbd-bd95-21d464333f41>, [15.04.2019].
- VALUETRUST FINANCIAL ADVISORS SE [2017]: Kapitalmarktstudie Österreich zum 31. Dezember 2017; 25.01.2018, [http://www.firmvaluation.center/wp-content/uploads/2018/03/171231-VT-KMS-AT-Dezember-2017\\_final-draft.pdf](http://www.firmvaluation.center/wp-content/uploads/2018/03/171231-VT-KMS-AT-Dezember-2017_final-draft.pdf), [15.04.2019].

- 
- WALA, T./HASLEHNER, F./HIRSCH, M. [2016]: Kostenrechnung, Budgetierung und Kostenmanagement: eine Einführung mit zahlreichen Beispielen, 2., überarb. u. erw. Auflage, Wien: Linde Verlag Wien GmbH, 2016.
- WANICZEK, M. [2008]: Unternehmensplanung neu: Vom teuren Managementprozess zum wirkungsvollen Steuerungsinstrument, Wien: Linde Verlag, 2008.

**ANHANG****ANHANG A: LEITFADEN FÜR DAS CONTROLLINGTOOL**

---

## VORWORT LEITFADEN

Im Rahmen des Masterstudienganges Rechnungswesen und Controlling wurde in Kooperation mit der Firma CYL Health GmbH eine Masterarbeit zum Thema Kostenrechnung und Budgetierung sowie ein dazugehöriges Controllingtool im Excel erstellt. Der nachfolgende Leitfaden dient der Erklärung der einzelnen Tabellenblätter dieses Tools wodurch die Bedienung vereinfacht werden soll. Es ist zu beachten, dass die getätigten Ausführungen lediglich eine Anleitung für die Benutzung des Tools geben sollen. Eine Erläuterung der theoretischen Hintergründe erfolgt ausschließlich in der Masterarbeit.

Sonja Fischer e.h.

Graz, 22.04.2019

Unterschrift

Sonja Fischer

---

## INHALTSVERZEICHNIS LEITFADEN

A.1. AUFBAU UND NAVIGATION .....	123
A.2. BLATTSCHUTZ .....	126
A.3. TEILBEREICH KOSTENRECHNUNG .....	128
A.3.1. Tabellenblätter ohne Eingabemöglichkeit .....	128
A.3.2. Tabellenblatt „Absatzplan“ .....	129
A.3.2.1. Planung der Absatzmenge anhand der Vorjahreswerte .....	129
A.3.2.2. Planung der Absatzmenge anhand von Szenarien .....	133
A.3.3. Tabellenblatt „Stander Einzelkosten_je_Produkt“ .....	136
A.3.4. Tabellenblatt „Einzelkostenplanung_Monatsbasis“ .....	138
A.3.5. Tabellenblatt „Personalplanung“ .....	139
A.3.6. Tabellenblatt „F&E-Planung“ .....	142
A.3.7. Tabellenblatt „Vertriebs-_Marketingplan“ .....	144
A.3.8. Tabellenblatt „Investitionsplanung“ .....	144
A.3.9. Tabellenblatt „sonstige_Planungsan._KORE“ .....	149
A.3.10. Tabellenblatt „Planung_kalk._Kosten“ .....	150
A.3.11. Tabellenblatt „Kostenauflösung“ .....	150
A.3.12. Tabellenblatt „BAB_zu_Plankosten“ .....	151
A.3.13. Tabellenblatt „BÜB_IST-Kosten“ .....	153
A.3.14. Tabellenblatt „Investitionen_fuer_Abweichungen“ .....	155
A.3.15. Tabellenblatt „Abweichungsanalysen“ .....	157
A.4. TEILBEREICH BUDGETIERUNG .....	159
A.4.1. Iteration .....	159
A.4.2. Tabellenblätter ohne Eingabemöglichkeit .....	159
A.4.3. Tabellenblatt „Forecast_für_Eröffnungsbilanz“ .....	160
A.4.4. Tabellenblatt „Produktions_& Lagerplanung“ .....	162
A.4.5. Tabellenblatt „Finanzierungsplan“ .....	164
A.4.6. Tabellenblatt „sonstige_Planungsan._Budget.“ .....	166
A.4.7. Tabellenblatt „Steuerplanung“ .....	168



---

A.4.8. Tabellenblatt „Bewertungsdifferenzen“ .....	169
A.4.9. Tabellenblatt „Leistungsbudget“ .....	169
A.4.10. Tabellenblatt „Plan-Bilanz“ .....	170
A.5. TEILBEREICH BREAK-EVEN-ANALYSE .....	172
A.6. TEILBEREICH VORRATSBEWERTUNG LAUT UGB .....	174

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS LEITFADEN

Abbildung A 1:	Tabellenblatt "Navigation_KORE" .....	123
Abbildung A 2:	Tabellenblatt „Navigation_Budgetierung“ .....	125
Abbildung A 3:	Blattschutz aufheben .....	126
Abbildung A 4:	Blatt schützen .....	126
Abbildung A 5:	Vorjahreswerte Absatzmenge einspielen .....	129
Abbildung A 6:	Messagebox „Ist-Daten Mengen pro Produkt einfügen“ .....	129
Abbildung A 7:	Aufbau der Excel-Datei für Einspielung Vorjahresabsatzmengen .....	130
Abbildung A 8:	erfolgreiche Einspielung der Vorjahresabsatzmengen .....	130
Abbildung A 9:	Vorjahreswerte Absatzmengen .....	131
Abbildung A 10:	Eingabe Konfidenzintervall Absatzplanung .....	132
Abbildung A 11:	Grafik Absatzplanung anhand Prognoseformel .....	132
Abbildung A 12:	Daten für Grafiken Absatzplan aktualisieren .....	133
Abbildung A 13:	Eingabe Eintrittswahrscheinlichkeiten Szenarien Absatzplanung .....	133
Abbildung A 14:	Übersicht über die verschiedenen Modelle zur Absatzmengenplanung ....	134
Abbildung A 15:	Ermittlung der durchschnittlichen Nettoverkaufspreise je Produkt für die kleinste Verkaufseinheit .....	135
Abbildung A 16:	geplanter Umsatz je Produkt .....	136
Abbildung A 17:	Eingabehinweise Tabellenblatt „Standardeinzelkosten_je_Produkt“ .....	136
Abbildung A 18:	Eingabemaske Standardeinzelkosten je Produkt .....	137
Abbildung A 19:	Eingabemaske Einzelkosten für neues Produkt .....	138
Abbildung A 20:	Eingabemaske Verkaufsverhältnis der einzelnen Verpackungseinheiten je Produkt .....	138
Abbildung A 21:	neuen Mitarbeiter für Personalplanung einfügen .....	139
Abbildung A 22:	Informationen für die Personalverrechnung .....	140
Abbildung A 23:	erfolgreiche Eingabe der Mitarbeiterdaten für die Personalplanung .....	141
Abbildung A 24:	Mitarbeiterstammdaten für Personalplanung .....	141
Abbildung A 25:	Button Mitarbeiter ausscheiden Personalplanung .....	141
Abbildung A 26:	Spalte Austrittsdatum Mitarbeiterstammdaten vor Eingabe des Austrittsdatums .....	142
Abbildung A 27:	Spalte Austrittsdatum Mitarbeiterstammdaten nach Eingabe des Austrittsdatums .....	142
Abbildung A 28:	Planung monatliche Produktentwicklungskosten .....	142
Abbildung A 29:	Eingabemaske Planung Studien .....	143
Abbildung A 30:	Auswahl Mitarbeiter für Studienaufwendungen .....	143
Abbildung A 31:	Eingabemaske Vertriebs- & Marketingplanung .....	144

---

Abbildung A 32:	neues Anlagegut einfügen .....	145
Abbildung A 33:	erfolgreiche Eingabe Stammdaten Anlagevermögen .....	145
Abbildung A 34:	Auswählen Gliederungskategorie Anlagevermögen .....	146
Abbildung A 35:	Auswählen Kostenstelle Anlagevermögen .....	146
Abbildung A 36:	Eingabe Kostenstellen für Planung Anlagevermögen.....	146
Abbildung A 37:	Vorgehensweise Erstellung Buchwertberechnung für neues Anlagegut....	147
Abbildung A 38:	Vorgehensweise Ausscheiden Anlagegut .....	148
Abbildung A 39:	Planung geringwertige Wirtschaftsgüter.....	148
Abbildung A 40:	Kontrolle 1 Planung Anlagevermögen.....	149
Abbildung A 41:	Kontrolle 2 Planung Anlagevermögen.....	149
Abbildung A 42:	Betriebsabrechnungsbogen zu Voll- und Teilkosten .....	151
Abbildung A 43:	Aufteilung kalkulatorische Abschreibung auf Kostenstellen.....	152
Abbildung A 44:	IST-Daten FIBU einfügen.....	153
Abbildung A 45:	Aufbau der Excel-Datei für Einspielung der IST-Daten aus der FIBU .....	153
Abbildung A 46:	Investitionsplan für Abweichungsanalyse einfügen .....	154
Abbildung A 47:	Eingabe Eigenkapitalzinssatz Berechnung kalk. Zinsen im IST .....	154
Abbildung A 48:	Informationen Erstellung Investitionsplan für Abweichungsanalyse.....	155
Abbildung A 49:	Aufbau Tabellenblatt „Investitionen_fuer_Abweichungen.....	156
Abbildung A 50:	Verformelung kalk. Abschreibung Tabellenblatt "BÜB_IST-Kosten".....	156
Abbildung A 51:	Verformelung Anlagevermögen zu durch. Wiederbeschaffungskosten Tabellenblatt "BÜB_IST-Kosten" .....	157
Abbildung A 52:	#BEZUG!-Fehler Summe monatliche Abschreibung Tabellenblatt „BÜB_IST- Kosten“ .....	157
Abbildung A 53:	Makro Problembehebung Iteration .....	159
Abbildung A 54:	Einfügen IST-Werte für Forecast .....	160
Abbildung A 55:	Aufbau Excel-Datei Einspielung Werte für Forecast.....	160
Abbildung A 56:	Aufbau Forecast für Eröffnungsbilanz .....	162
Abbildung A 57:	Eingabe HSK lt. UGB per 01.01. für Produktions- und Lagerplanung.....	163
Abbildung A 58:	Eingabe Anfangsbestand per 01.01. der einzelnen Produkte für Lager- & Produktionsplanung .....	163
Abbildung A 59:	Eingabe geplante Produktionsmenge .....	163
Abbildung A 60:	Eingabemaske Rohstoffmenge/Produkt sowie Standardeinkaufspreis je kg Rohstoff .....	164
Abbildung A 61:	Tilgungsplan Kredit .....	165
Abbildung A 62:	Eingabemaske Anteil Zahlungsart am Gesamterlös, Außenstandsdauer Zahlungsart.....	166
Abbildung A 63:	Aufteilung der Erlöse auf unterschiedliche Liefertatbestände .....	167

---

Abbildung A 64:	benötigte Informationen für Berechnung Körperschaftsteuervorauszahlung Budgetierungsjahr.....	168
Abbildung A 65:	Eingabemaske Mehr-Weniger-Rechnung .....	169
Abbildung A 66:	grafische Darstellung Plausibilitätsüberprüfung Planungsannahmen Leistungsbudget .....	170
Abbildung A 67:	Umsatzwachstum in Prozent im Zeitreihenvergleich .....	170
Abbildung A 68:	Plausibilitätsüberprüfung Planungsannahmen Plan-Bilanz .....	171
Abbildung A 69:	Eingabe $\alpha$ je Produkt für Break-Even-Analyse .....	172
Abbildung A 70:	optimistische Break-Even-Analyse .....	172
Abbildung A 71:	Ermittlung Deckungsbeitrag und Rangfolge für Break-Even-Analysen .....	173
Abbildung A 72:	Ermittlung Herstellungskosten lt. UGB für Produkt Sanopal .....	174

---

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS LEITFADEN**

BAB	Betriebsabrechnung
BÜB	Betriebsüberleitung
FIBU	Finanzbuchhaltung
HSK	Herstell(ungs)kosten
kalk.	kalkulatorisch
n/a	not applicable (nicht durchführbar)
UGB	Unternehmensgesetzbuch
VE	Verkaufseinheit

## A.1. AUFBAU UND NAVIGATION

Das Tool ist in insgesamt vier Bereiche gegliedert:

1. Kostenrechnung
2. Budgetierung
3. Break-Even-Analyse
4. Vorratsbewertung lt. UGB

Für die Bereiche Kostenrechnung und Budgetierung, die sehr umfangreich sind, wurde jeweils ein Tabellenblatt zur Navigation erstellt. Auf diesen Tabellenblättern ist es möglich direkt in die zum jeweiligen Bereich zugehörigen Tabellenblätter zu gelangen. Jedes einzelne Tabellenblatt ist ebenfalls mit der Möglichkeit versehen wieder direkt in die Navigation zu wechseln.

### Teilbereich Kostenrechnung

Bitte geben Sie das Startdatum des Planjahres ein: 01.01.2019

Bitte geben Sie in den nachfolgenden Zeilen die Namen Ihrer Produkte ein:

SANOPAL	Platzhalter 2
CIOGEN	Platzhalter 3
AIRNERGY	Platzhalter 4
Platzhalter 1	Platzhalter 5

**Teilpläne**

Bitte geben Sie in den nachfolgenden Tabellenblättern Ihre Planungsannahmen ein.

Absatzplan	zum Absatzplan
Standerdeinzelkosten/Produkt	zu den Standerdeinzelkosten je Produkt
Einzelkostenplanung auf Monatsbasis	zur Einzelkostenplanung auf Monatsbasis
Personalplanung	zur Personalplanung
F&E-Planung	zur F&E-Planung
Marketingplan	zum Marketingplan
Investitionsplanung	zur Investitionsplanung
sonstige Planungsannahmen Teilbereich KORE	zu den sonstigen Planungsannahmen Teilbereich KORE
Planung kalk. Kosten	zu den kalk. Kosten

**Legende:**

- Tabellenblätter, bei denen eine Eingabe notwendig ist
- Tabellenblätter, bei denen keine Eingabe notwendig ist
- Zellen, in denen eine Eingabe notwendig ist

**Plankostenrechnung**

Kostenauflösung	zur Kostenauflösung
Verteilungsannahmen BAB	zu den Verteilungsannahmen
Betriebsabrechnungsbogen	zum BAB
Produktkalkulation	zur Produktkalkulation
Angaben Anlagevermögen für Abweichungsanalysen	zu den Angaben des Anlagevermögens
Betriebsüberleitung IST-Kosten	zur Betriebsüberleitung
Abweichungsanalysen	zu den Abweichungsanalysen

**Legende:**

- Tabellenblätter, bei denen eine Eingabe notwendig ist
- Tabellenblätter, bei denen keine Eingabe notwendig ist
- Zellen, in denen eine Eingabe notwendig ist

**Abbildung A 1:** Tabellenblatt "Navigation\_KORE",  
Quelle: eigene Darstellung.

Wie aus obiger Abbildung ersichtlich ist das **Tabellenblatt „Navigation\_KORE“** in einen allgemeinen Teil und zwei Teilbereiche gegliedert. Im allgemeinen Teil wird der Benutzer gebeten, das Startdatum der Budgetierungsperiode einzugeben. Dieses Datum ist im folgenden Format einzugeben **TT.MM.JJJJ**. Wenn das Jahr 2019 die Budgetierungsperiode darstellen soll,




dann geben Sie bitte 01.01.2019 ein. Des Weiteren ist im allgemeinen Teil die Eingabe der **Produktnamen** erforderlich. Sowohl diese Eingabe als auch die Eingabe der Budgetierungsperiode sind **einmalig** in diesem Tabellenblatt durchzuführen und werden **automatisch** in den einzelnen Tabellenblättern **übernommen**.

Da für die Erstellung der Plankostenrechnung Planungsannahmen für das Unternehmen getroffen werden müssen, ist der erste Teilbereich der Kostenrechnung dem Thema Teilpläne gewidmet. Alle für die Erstellung der Grenzplankostenrechnung notwendigen Planungsannahmen sind in diesen Teilplänen vorzunehmen. Zur erfolgreichen Erstellung der Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis fehlen die Werte bezüglich der Fremd- und Eigenkapitalzinsen. Da diese im Rahmen der integrierten Unternehmensplanung iterativ ermittelt werden, beinhaltet die Vollkostenrechnung erst nach Fertigstellung des Budgetierungsteils alle notwendigen Informationen.




Die im Teilbereich Kostenrechnung angeführten Tabellenblätter dienen der Erstellung der Kostenrechnung bis zur Kostenträgerrechnung und den Abweichungsanalysen.

Die farbliche Hinterlegung der Tabellenblätter erfolgt in der Navigation Kostenrechnung nach folgendem Schema:

Teilbereich Teilpläne:

	Tabellenblätter, bei denen eine Eingabe notwendig ist
	Tabellenblätter, bei denen keine Eingabe notwendig ist
	Zellen, in denen eine Eingabe notwendig ist

Teilbereich Kostenrechnung:

	Tabellenblätter, bei denen eine Eingabe notwendig ist
	Tabellenblätter, bei denen keine Eingabe notwendig ist
	Zellen, in denen eine Eingabe notwendig ist

Bei sämtlichen grün hinterlegten Feldern wird vom Bediener des Tools eine Eingabe erwartet.

**Daher bitte die Tabellenblätter sorgfältig auf eventuelle grüne Felder überprüfen, sodass keine Eingabe vergessen wird.**

Das **Tabellenblatt „Navigation\_Budgetierung“** ist nicht in einzelne Teilbereiche gegliedert, wie in der Abbildung auf der nächsten Seite ersichtlich ist.

Da für die Erstellung der integrierten Unternehmensplanung zusätzlich zu den bereits erstellten Teilplänen im Rahmen der Kostenrechnung noch weitere Planungsannahmen getroffen werden müssen, sind hier die restlichen Teilpläne in einem ersten Schritt zu befüllen. Nach erfolgreicher Eingabe der einzelnen Annahmen in die Teilpläne wird automatisch die integrierte Unternehmensplanung in Form der Plan-Bilanz, des Finanzplans und des Leistungsbudgets erstellt.




**Teilbereich Budgetierung**

**Teilpläne**

Bitte geben Sie in den nachfolgenden Tabellenblättern Ihre Planungsannahmen, welche zusätzlich zu den Annahmen im Teilbereich Kostenrechnung getroffen werden müssen, ein.

Forecast für Eröffnungsbilanz	zum Forecast für die Eröffnungsbilanz
Produktions-/Lagerplanung	zur Produktions-/Lagerplanung
Finanzierungsplan	zum Finanzierungsplan
sonstige Planungsannahmen	zu den sonstigen Planungsannahmen
Teilbereich Budgetierung	Teilbereich Budgetierung
Steuerplanung	zur Steuerplanung
Bewertungsdifferenzen	zu den Bewertungsdifferenzen

**Legende:**

-  Tabellenblätter, bei denen eine Eingabe notwendig ist
-  Tabellenblätter, bei denen keine Eingabe notwendig ist
-  Zellen, in denen eine Eingabe notwendig ist




Wenn alle oben aufgelisteten Tabellenblätter sowie die Teilpläne aus dem Bereich Kostenrechnung vollständig befüllt sind, kommt es zu einer automatischen Erstellung des Leistungsbudgets, der Plan-Bilanz und des Finanzplans.

<b>Leistungsbudget</b>	zum Leistungsbudget
<b>Finanzplan</b>	zum Finanzplan
<b>Plan-Bilanz</b>	zur Plan-Bilanz
<b>zum Teilbereich Kostenrechnung:</b>	zur Navigation KORE
<b>zur Break-Even-Analyse:</b>	zur Break-Even-Analyse
zur Vorratsbewertung lt. UGB:	zur Vorratsbewertung lt. UGB
<b>Problembhebung Iteration:</b> (siehe Leitfaden)	Problembhebung Iteration Teil 1
	Problembhebung Iteration Teil 2



**Abbildung A 2:** Tabellenblatt „Navigation\_Budgetierung“,  
Quelle: eigene Darstellung.

Die farbliche Hinterlegung erfolgt in der Navigation Budgetierung nach folgendem Schema:

-  Tabellenblätter, bei denen eine Eingabe notwendig ist
-  Tabellenblätter, bei denen keine Eingabe notwendig ist
-  Zellen, in denen eine Eingabe notwendig ist

Des Weiteren sind in diesem Tabellenblatt zwei Buttons für die Problembhebung der Iteration vorhanden. Eine genaue Erklärung hierzu findet sich in Kapitel A.4.1. Iteration<sup>172</sup>.

Für die Bereiche „**Break-Even-Analyse**“ und „**Vorratsbewertung lt. UGB**“ wurde kein Navigationstabellenblatt erstellt, da beide Bereiche in jeweils nur einem Tabellenblatt abgehandelt werden.

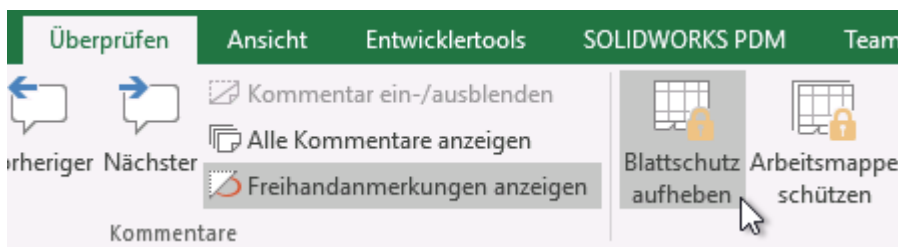
Es ist zu beachten, dass die **Funktionsweise** des vorliegenden Excel-Tools **nur unter Verwendung von Microsoft Office Excel 2016 und höheren Versionen gewährleistet** werden kann. Dem Bediener des Tools wird empfohlen immer eine **Sicherungskopie** der Excel-Datei abgespeichert zu haben.

<sup>172</sup> Vgl. Kapitel A.4.1. Iteration, S. 159.



## A.2. BLATTSCHUTZ

Sämtliche Tabellenblätter, bis auf die Tabellenblätter „Investitionsplanung“ und „Investitionen\_fuer\_Abweichungen“ (siehe dazu die Ausführungen in den jeweiligen Unterkapiteln zu den Tabellenblättern) sind mit einem Blattschutz versehen. Nur die Zellen, in denen eine Eingabe vom Bediener erwünscht ist, können bearbeitet werden. Muss der Blattschutz jedoch einmal aufgehoben werden, muss das jeweilige Tabellenblatt, für welches der Blattschutz aufgehoben werden soll, ausgewählt werden und im Reiter „Überprüfen“ auf „Blattschutz aufheben“ geklickt werden.



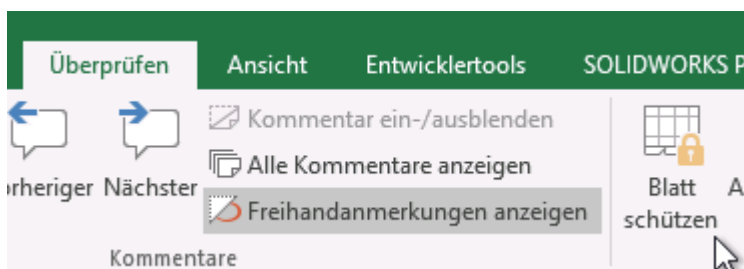
**Abbildung A 3:** Blattschutz aufheben,  
Quelle: eigene Darstellung.

Es erfolgt die Abfrage des **Kennworts**. Dieses lautet: **korbudcyl**

Danach können sämtliche Zellen in diesem Tabellenblatt bearbeitet werden.

Sollen Zellen zukünftig auch mit aktivem Blattschutz verändert werden können, muss auf die Zelle mit rechter Maustaste geklickt werden. Im Kontextmenü wird der Befehl „Zellen formatieren“ ausgewählt. Danach wechselt man auf das Register „Schutz“ und deaktiviert die Option „Gesperrt“. Für Zellen, die derzeit bei aktivem Blattschutz bearbeitet werden können und bei denen das zukünftig nicht mehr möglich sein soll, erfolgt dieselbe Vorgehensweise nur wird die Option „Gesperrt“ aktiviert.

Ist die Bearbeitung abgeschlossen, wird das Tabellenblatt mithilfe der gleichen Vorgehensweise wie oben wieder geschützt, wobei hier dann „Blattschutz schützen“ angeklickt werden muss.



**Abbildung A 4:** Blatt schützen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Danach erfolgt eine Abfrage, zu was die Benutzer dieser Arbeitsmappe nach Einrichtung des Blattschutzes in dem Tabellenblatt weiterhin berechtigt sind. Hier bitte nur die ersten beiden Punkte „gesperrte Zellen auswählen“ und „nicht gesperrte Zellen“ auswählen anhaken und das Passwort eingeben.

Bitte beachten Sie, dass trotz aktivem Blattschutz eine **Umbenennung** oder **Verschiebung** der einzelnen **Tabellenblätter** möglich wäre. **Dies darf unter keinen Umständen durchgeführt werden, da die Makros sonst nicht mehr richtig funktionieren.**

## A.3. TEILBEREICH KOSTENRECHNUNG

Nachfolgend wird die Bedienung der einzelnen Tabellenblätter des Teilbereichs Kostenrechnung näher erläutert.

### A.3.1. Tabellenblätter ohne Eingabemöglichkeit

Folgende Tabellenblätter im Teilbereich Kostenrechnung müssen vom Bediener des Tools nicht weiter beachtet werden, da Eingaben in diesen Tabellenblättern nicht notwendig sind. Alle Berechnungen erfolgen hier automatisch.

- **Tabellenblatt „Daten\_Absatzprognose“:** In diesem Tabellenblatt werden die Vorjahresdaten der abgesetzten Menge je Produkt auf Monatsbasis eingespielt. Eine weitere Bearbeitung dieser Daten erfolgt im Tabellenblatt „Absatzplan“.
- **Tabellenblatt „Datenbasis\_Grafiken\_Absatzplan“:** Hier erfolgt eine Aufbereitung der Daten für die im Tabellenblatt „Absatzplan“ vorhandenen Grafiken. Die Werte hierzu werden aus dem Tabellenblatt „Absatzplan“ bezogen.
- **Tabellenblatt „Verteilungsannahmen\_für\_BAB“:** Bevor der Betriebsabrechnungsbogen erstellt werden kann, ist eine Verteilungsannahme für die kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen zu definieren. Für alle anderen Kosten werden keine Verteilungsannahmen benötigt, da eine verursachungsgerechte Verteilung möglich ist. Die Verteilung der kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen wird auf Basis des betriebsnotwendigen Vermögens zu Durchschnittswerten durchgeführt, wobei die Kostenstelle „Lager“ die direkt zurechenbaren Anlagegüter sowie das durchschnittliche Vorratsvermögen der Planperiode als betriebsnotwendiges Vermögen zu Durchschnittswerten aufweist.
- **Tabellenblatt „Produktkalkulationen“:** Nach erfolgreicher Eingabe der Planungsannahmen in den einzelnen Teilplänen und Ermittlung der Gemeinkostenzuschlagssätze durch den Betriebsabrechnungsbogen erfolgt automatisch die Kalkulation der Herstell- und Selbstkosten zu Voll- und Teilkosten der einzelnen Produkte differenziert nach Verkaufseinheiten. Sollten sich zukünftig die Verkaufseinheiten ändern oder zusätzliche Produkte ins Sortiment aufgenommen werden, ist die Produktkalkulation manuell vom Bediener auf die geänderte Situation anzupassen.
- **Tabellenblatt „Einspielung\_IST-Werte“:** In diesem Tabellenblatt erfolgt die Einspielung der vorhandenen IST-Daten aus der Finanzbuchhaltung, welche im Rahmen der Abweichungsanalyse benötigt werden. Die Einspielung wird über das Tabellenblatt „BÜB\_IST-Kosten“ durchgeführt.

- **Tabellenblatt „Aufbereitung\_IST-Werte“:** Die im Tabellenblatt „Einspielung\_IST-Werte“ eingespielten Daten werden in diesem Tabellenblatt aufbereitet, um sie nachfolgend für Zwecke der Abweichungsanalyse verwenden zu können.

### A.3.2. Tabellenblatt „Absatzplan“

In diesem Tabellenblatt werden in einem ersten Schritt die Absatzmengen für die Planperiode geplant. Es ist zu beachten, dass im gesamten Tool die Absatzmengen für die Produkte anhand der kleinsten Verkaufseinheit geplant werden. Für die Absatzmengenplanung gibt es im Tool zwei Möglichkeiten:

#### A.3.2.1. Planung der Absatzmenge anhand der Vorjahreswerte

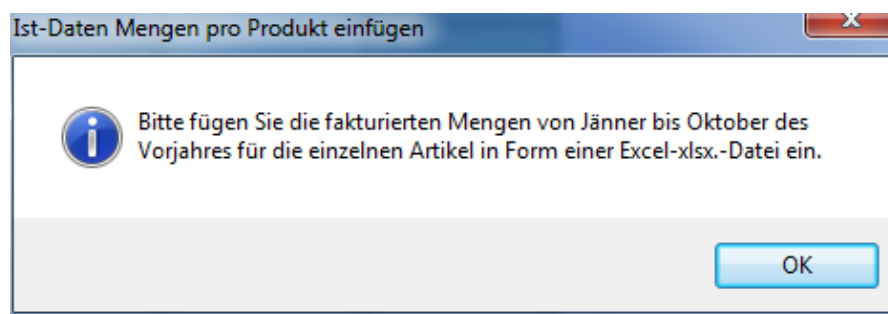
##### Ermittlung der Vorjahresmengen:

Wie in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich, ist es durch den Button „Vorjahreswerte einspielen“ möglich, die Absatzmenge der einzelnen Produkte auf Monatsbasis beginnend mit Jänner des Vorjahres einzuspielen. Die eingespielten Werte befinden sich im Tabellenblatt „Daten\_Absatzprognose“.

Vorjahreswerte								
	Vorjahreswerte einspielen			Werte einblenden		Werte ausblenden		
Ist-Mengen Vorjahr	SANOPAL	CIOGEN	AIRNERGY	Platzhalter 1	Platzhalter 2	Platzhalter 3	Platzhalter 4	Platzhalter 5
Jän.18	665	86	229					
Feb.18	735	125	231					

**Abbildung A 5:** Vorjahreswerte Absatzmenge einspielen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Das Programm führt durch die Einspielung und informiert den Bediener darüber, dass die fakturierten Mengen je Artikel für Jänner bis Oktober des Vorjahres in Form einer Excel-xlsx.-Datei eingefügt werden müssen.



**Abbildung A 6:** Messagebox „Ist-Daten Mengen pro Produkt einfügen“,  
Quelle: eigene Darstellung.

Da die Budgetierungsarbeiten im Unternehmen spätestens mit November des Vorjahres abgeschlossen werden, werden die abgesetzten Vorjahresmengen lediglich von Jänner bis

Oktober für die Absatzplanung herangezogen. Es ist zwar möglich eine Datei einzufügen, die auch Mengen für November und Dezember enthält, diese werden aber in der weiterfolgenden Verarbeitung der Daten nicht weiter beachtet.

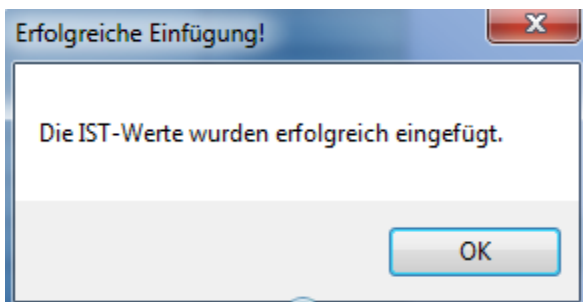
Die für die Einspielung notwendige Excel-xlsx.-Datei muss nach folgendem Schema aufgebaut sein:

WUG-Nr: 2 SANOPAL		WJ	Jänner	Februar	März	April
11202 SANOPAL-Einzelpackung	Menge	2018	125	135	140	140
	Umsatz		0	0	0	0
	DB %		0	0	0	0
Artikelnummer: 11202 SANOPAL-J Einzelpackung	Menge		125	135	140	140
	Umsatz		0	0	0	0
	DB %		0	0	0	0
11203 SANOPAL-12er Packung	Menge	2018	45	50	47	52
	Umsatz		0	0	0	0
	DB %		0	0	0	0
Artikelnummer: 11203 SANOPAL-12er Packung	Menge		45	50	47	52
	Umsatz		0	0	0	0
	DB %		0	0	0	0
WUG-Nr: 2 SANOPAL	Menge		0	0	0	0
	Umsatz		0	0	0	0
	DB %		0	0	0	0

**Abbildung A 7:** Aufbau der Excel-Datei für Einspielung Vorjahresabsatzmengen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Ist die Datei nach einem anderen Schema aufgebaut, kann sie zwar eingespielt werden, aber die Berechnung der Vorjahreswerte für die einzelnen Produkte liefert dann falsche Werte. **Der richtige Aufbau der Excel-Datei ist daher von wesentlicher Bedeutung.**

Nach erfolgreicher Einspielung der Daten erscheint folgendes Feld:



**Abbildung A 8:** erfolgreiche Einspielung der Vorjahresabsatzmengen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Erscheint dieses Feld nicht oder wird die Einspielung abgebrochen, werden automatisch sämtliche Daten im Tabellenblatt „Daten\_Absatzprognose“ gelöscht.

Sind die Daten erfolgreich eingespielt, erscheinen sie in den eingerahmten Feldern des Tabellenblatts „Absatzplan“, welche in der nachfolgenden Abbildung dargestellt sind.

Vorjahreswerte				Vorjahreswerte einspielen	Werte einblenden	Werte ausblenden			
Ist-Mengen Vorjahr	SANOPAL	CIÖGEN	AIRNERGY	Platzhalter 1	Platzhalter 2	Platzhalter 3	Platzhalter 4	Platzhalter 5	
Jän. 18	665	86	229						
Feb. 18	735	125	231						
Mär. 18	704	166	375						
Apr. 18	764	147	392						
Mai. 18	805	200	414						
Jun. 18	870	250	438						
Jul. 18	1.052	363	591						
Aug. 18	964	215	609						
Sep. 18	1.092	212	630						
Okt. 18	1.124	183	744						
Nov. 18	1.150	220	661						
Dez. 18	1.184	285	811						

**Abbildung A 9:** Vorjahreswerte Absatzmengen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Sämtliche orange Felder werden automatisch anhand der Einspielung berechnet. Um die Prognose mittels der Vorjahreswerte durchführen zu können, ist es notwendig die Monate November und Dezember des Vorjahres mit Werten zu befüllen. Diese Befüllung kann entweder durch eine **manuelle Eingabe** erfolgen, da der Bediener des Tools im Oktober häufig sehr gut vorhersagen kann, wie sich die Absätze in den nächsten zwei Monaten entwickeln werden. Falls eine Vorhersage schwierig durchzuführen ist, ist die zweite Möglichkeit die **Eingabe einer Formel** in die betreffenden Zeilen, die eine **Trendberechnung** für die letzten beiden Monate anhand der Daten von Jänner bis Oktober des Vorjahres durchführt. Die Syntax der Formel lautet:

*PROGNOSE.ETS(Ziel\_Datum;Werte;Zeitachse;[Saisonalität];[Daten\_Vollständigkeit];[Aggregation])*

Soll die Absatzmenge für Dezember 2018 für das Produkt Sanopal ermittelt werden, ist das Zieldatum die Zelle „Dez. 18“. Die Zeitachse stellen die Felder „Jän. 18“ bis „Okt. 18“ dar und die Werte beginnen bei der Zelle mit dem Wert 665 und enden mit der Zelle mit dem Wert 1.124. Alle anderen Felder der Syntax sind keine Muss-Felder und werden daher auch nicht befüllt. Wird im Feld „Saisonalität“ nichts eingegeben, wird von Excel die Saisonalität automatisch erkannt.

Es ist zu beachten, dass die Formeln, die für die Ermittlung der Vorjahresmengen im Absatzplan eingegeben wurden, nur für das jetzige Sortiment des Unternehmens Gültigkeit haben. Werden neue Produkte ins Sortiment aufgenommen, z.B. ist der Platzhalter 1 nun Produkt XYZ, so ist die Berechnung der Vorjahresmenge vom Bediener des Tools für die einzelnen Monate bis Oktober zu verformeln und die Zellen dazu orange zu hinterlegen. Nach erfolgreicher Neuverformelung ist der Blattschutz um die neuen orangenen Zellen zu ergänzen.

Wird eines der bestehenden Produkte durch ein anderes Produkt ersetzt, ist auch hier die Formel umzuändern, selbst wenn in diesem Bereich die Zellen orange hinterlegt sind. In diesem Fall ist zuvor der Blattschutz für dieses Tabellenblatt aufzuheben.

Da hinter jedem Produkt unterschiedliche Verkaufseinheiten stehen, ist eine andere Vorgehensweise als die oben dargestellte nicht möglich.

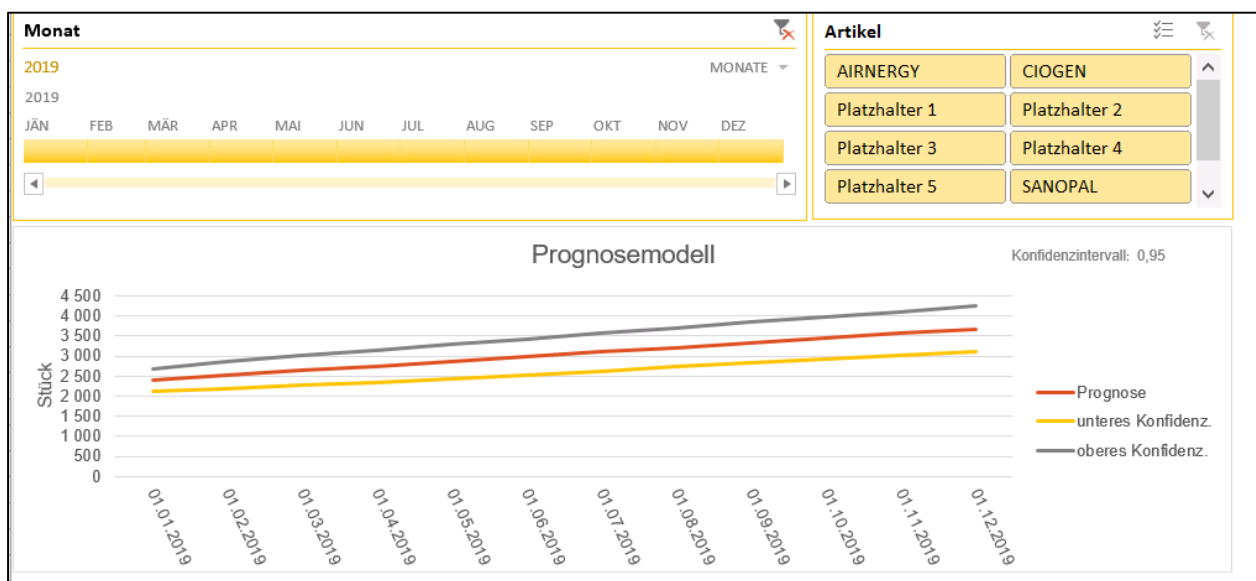
**Berechnung der Planwerte anhand der Vorjahreswerte:**

Nach erfolgreicher Ermittlung der Absatzmengen von Jänner bis Dezember des Vorjahres werden mithilfe der oben dargestellten Formel „PROGNOSE.ETS“ die geplanten Absatzmengen der einzelnen Produkte prognostiziert. Durch die Eingabe eines sogenannten Konfidenzintervalls ist es möglich zu errechnen, in welcher Bandbreite sich die Absatzmengen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit befinden werden.

Konfidenzintervall	0,95								
<b>Prognose</b>	<b>SANOPAL</b>	<b>CIOGEN</b>	<b>AIRNERGY</b>	<b>Platzhalter 1</b>	<b>Platzhalter 2</b>	<b>Platzhalter 3</b>	<b>Platzhalter 4</b>	<b>Platzhalter 5</b>	
Jän.19	1 262	293	848						
Feb.19	1 314	306	900						
Mär.19	1 365	319	952						
Apr.19	1 416	332	1 003						

**Abbildung A 10:** Eingabe Konfidenzintervall Absatzplanung, Quelle: eigene Darstellung.

Wird zum Beispiel ein Konfidenzintervall von 0,95 eingegeben, bedeutet das, dass mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 Prozent die tatsächliche Absatzmenge nicht über oder unter dem errechneten oberen und unterem Konfidenzintervall liegt. Um diese Berechnung greifbarer zu machen, wurde eine Grafik im Tool erstellt, die nachfolgend abgebildet ist.



**Abbildung A 11:** Grafik Absatzplanung anhand Prognoseformel, Quelle: eigene Darstellung.

Durch die Felder über der Grafik ist es möglich, den Zeitrahmen sowie die Produkte zu wählen, die in die Grafik mit einfließen sollen.

**ACHTUNG!** Sobald die die richtigen Vorjahreswerte vorhanden sind, ist es notwendig auf den Button „Daten für Grafiken aktualisieren“, der sich ganz am Beginn des Tabellenblatts befindet, zu klicken, um die Grafik an die neuen Werte anzupassen. Wird dieser Button geklickt, werden alle Grafiken dieses Tabellenblatts aktualisiert und korrekt dargestellt.



**Abbildung A 12:** Daten für Grafiken Absatzplan aktualisieren, Quelle: eigene Darstellung.

### A.3.2.2. Planung der Absatzmenge anhand von Szenarien

Die zweite Möglichkeit der Planung der Absatzmenge besteht in der Eingabe von Szenarien. Für die theoretischen Grundlagen der Szenarioerstellung wird auf die Masterarbeit verwiesen. Im vorliegenden Controllingtool ist die Eingabe von bis zu drei Szenarien möglich. Es können aber auch nur ein oder zwei Szenarien eingegeben werden. Das Tool berechnet automatisch von den vorhandenen eingegeben Szenarien ein gewichtetes Szenario. Dieses ergibt sich aus der Summe der geplanten Absatzmenge mal der Eintrittswahrscheinlichkeit der einzelnen Szenarien. Die Eintrittswahrscheinlichkeit kann in folgenden Zellen eingegeben werden, wobei beachtet werden muss, dass die Summe der Eintrittswahrscheinlichkeiten immer 100 Prozent ergeben muss.

Szenarien		Werte einblenden	Werte ausblenden
<b>Eintrittswahrscheinlichkeiten</b>			
Szenario 1	60%		
Szenario 2	30%		
Szenario 3	10%		
Kontrollsumme	100%		

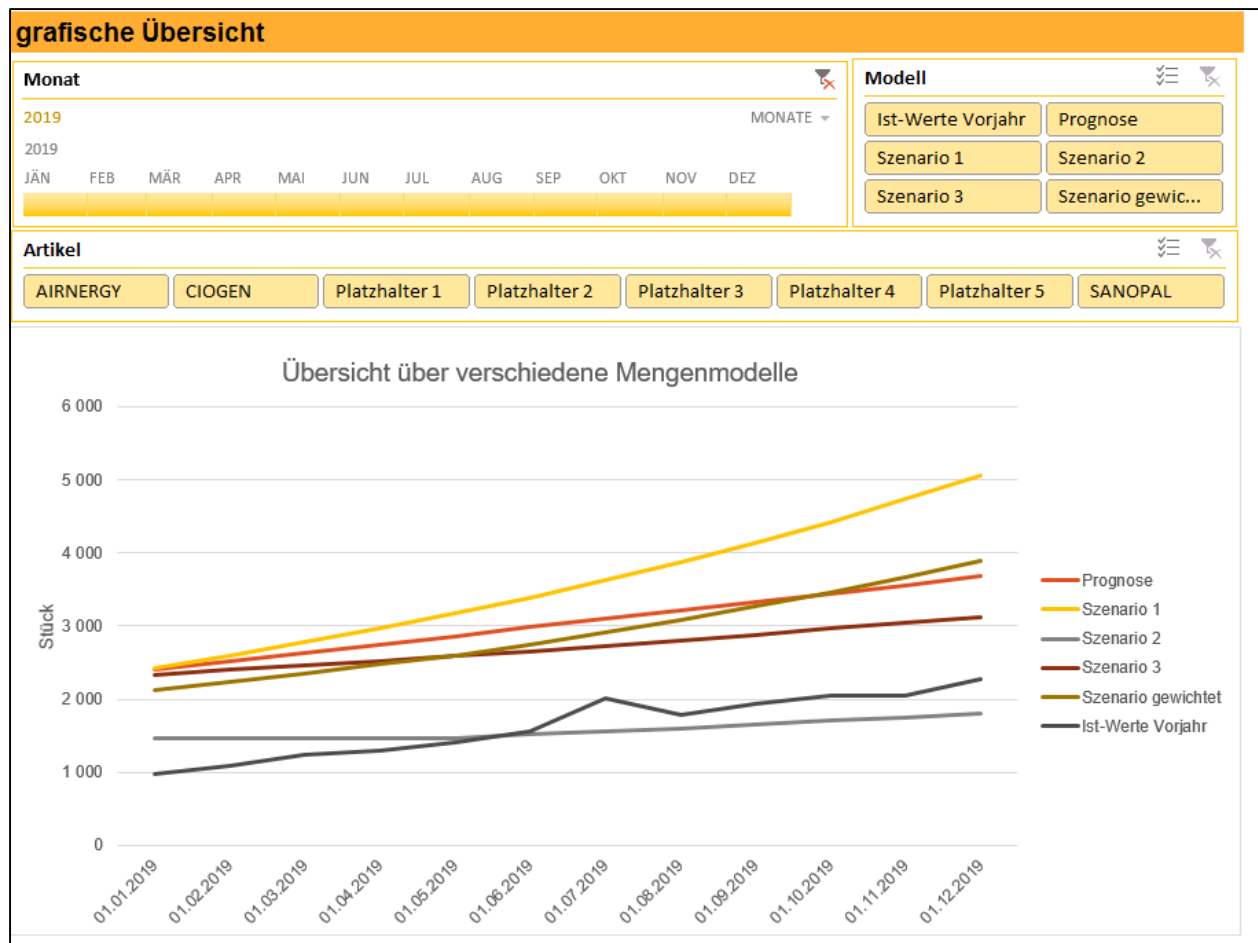
  

Szenario 1	SANOPAL	CIOGEN	AIRNERGY	Platzhalter 1	Platzhalter 2	Platzhalter 3	Platzhalter 4	Platzhalter 5
Jän. 19	1 279	296	860					
Feb. 19	1 381	308	912					
Mär. 19	1 491	320	967					
Apr. 19	1 601	332	1 022					

**Abbildung A 13:** Eingabe Eintrittswahrscheinlichkeiten Szenarien Absatzplanung, Quelle: eigene Darstellung.

Nach der Eingabemöglichkeit der Szenarien erfolgt eine grafische Aufbereitung sämtlicher ermittelten Absatzmengenmodelle, wie in nachfolgender Abbildung ersichtlich ist.





**Abbildung A 14:** Übersicht über die verschiedenen Modelle zur Absatzmengenplanung,  
Quelle: eigene Darstellung.

In den Zellen oberhalb der Grafik hat der Bediener die Möglichkeit den Zeitraum, die Modelle zur Absatzmengenplanung sowie die einzelne Produkte auszuwählen, die angezeigt werden sollen. Wie bei der Grafik für die Prognose der Absatzmengen anhand der Vorjahreswerte ist auch hier zu beachten, dass nach erfolgreicher Ermittlung der einzelnen Werte der Button „Daten für Grafiken aktualisieren“ gedrückt werden muss, um die aktuellen Werte angezeigt zu bekommen.

Wurden die einzelnen Methoden der Absatzmengenplanung durchgeführt, kann in einem nächsten Schritt ausgewählt werden, welches Absatzmengenmodell nun im Budget bzw. in der Plankostenrechnung Verwendung findet. Welches Modell für das Unternehmen am besten geeignet ist, wurde in der Masterarbeit ausführlich behandelt.

Es ist zu beachten, dass es ohne weiteres möglich ist, die Absatzplanung z.B. ausschließlich anhand von Szenarien durchzuführen. Die Felder für die Prognose bzw. die dazugehörige Grafik zeigen dann natürlich keine Werte an.

Wurde das Absatzmengenmodell ausgewählt, ist in einem nächsten Schritt der Umsatz zu planen. Hierzu ist es notwendig, die durchschnittlichen Nettoverkaufspreise der einzelnen Produkte für die kleinste Verkaufseinheit anzugeben.

SANOPAL	Ø VE	Verhältnis	Platzhalter 1	Ø VE	Verhältnis
Einzelpkg.	52,72	1			
Großpackung	36,79	2			
Apotheken	42,18	0,25			
Sonderpreise	32,00	1			
Großhandel	32,00	1			
Vertriebspartner XY	27,20	3			

CIOGEN	Ø VE	Verhältnis	Platzhalter 2	Ø VE	Verhältnis
Einzelpkg.	22,64	1			
Großpackung	15,81	2			

AIRNERGY	Ø VE	Verhältnis	Platzhalter 3	Ø VE	Verhältnis
Einzelflasche	27,18	0,25			
Monatspackung	80,91	1			
Abos	44,24	1			
Halbjahrespaket	72,58	1			
Wiederverkäufer	56,64	1			
Sonderpreise	53,00	1			
Vertriebspartner XY	57,06	0,25			

Ø Preis pro verkaufter SANOPAL-VE	
	34,24
Ø Preis pro verkaufter CIOGEN-VE	
	18,09
Ø Preis pro verkaufter AIRNERGY-VE	
	19,90
Ø Preis pro verkaufter Platzhalter 1-VE	
Ø Preis pro verkaufter Platzhalter 2-VE	
Ø Preis pro verkaufter Platzhalter 3-VE	
Ø Preis pro verkaufter Platzhalter 4-VE	
Ø Preis pro verkaufter Platzhalter 5-VE	

Abbildung A 15: Ermittlung der durchschnittlichen Nettoverkaufspreise je Produkt für die kleinste Verkaufseinheit, Quelle: eigene Darstellung.

Da die einzelnen Produkte verschiedene Verkaufspreise aufgrund von unterschiedlichen Abnehmern bzw. Verpackungsgrößen besitzen, zeigt die vorige Abbildung, dass für jedes Produkt die einzelnen vorhandenen Verkaufspreise, heruntergebrochen auf die kleinste Verkaufseinheit, eingegeben werden und es dann zu einer Gewichtung kommt. Das heißt, dass z.B. beim Produkt Ciogen ein Drittel der Umsätze mit den Einzelpackungen und zwei Drittel mit der Großpackung erzielt werden. Anhand dieser Gewichtung erfolgt dann die Ermittlung des durchschnittlichen Nettoverkaufspreis für die kleinste Verkaufseinheit des Produkts, welcher multipliziert mit der Absatzmenge den monatlichen Nettoproduktumsatz darstellt.

Für potenzielle neue Produkte wurde die Eingabe von zwei unterschiedlichen Verkaufspreisen ermöglicht. Gibt es mehr als zwei Verkaufspreise müsste der Bediener das Tool dementsprechend anpassen.

Der Abschluss dieses Tabellenblatts besteht aus einer grafischen Übersicht der ermittelten Umsätze je Produkt, wie die nachfolgende Abbildung zeigt.

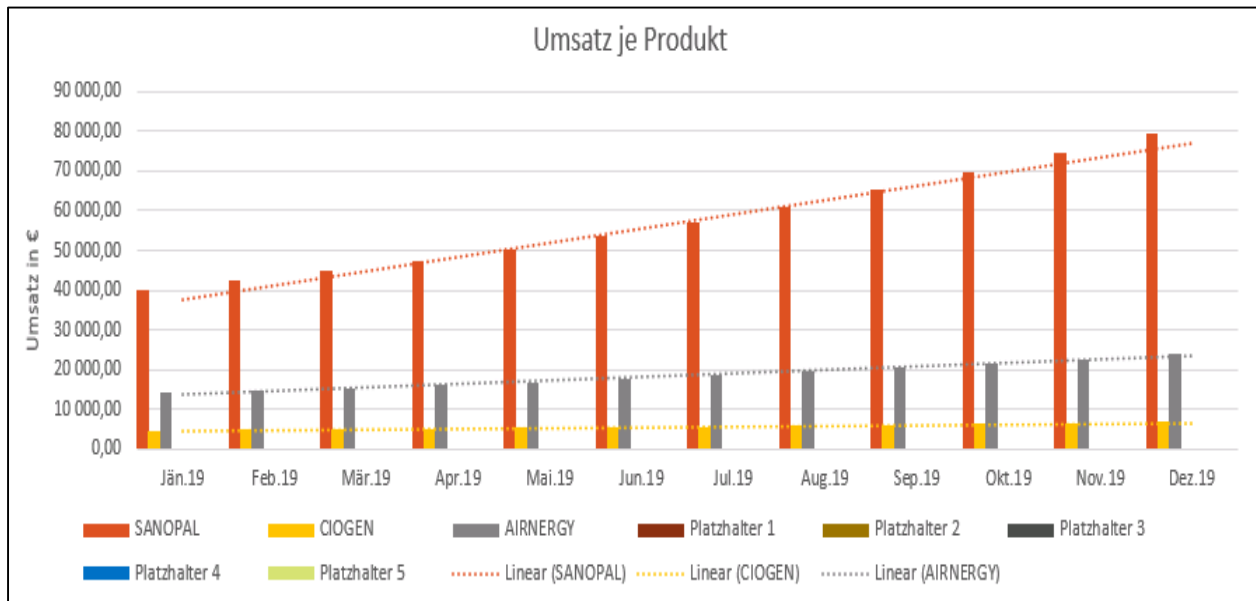


Abbildung A 16: geplanter Umsatz je Produkt, Quelle: eigene Darstellung.

### A.3.3. Tabellenblatt „Standardeinzelkosten\_je\_Produkt“

Wird das Tabellenblatt „Standardeinzelkosten\_je\_Produkt“ geöffnet, erscheint automatisch folgende Eingabemeldung:

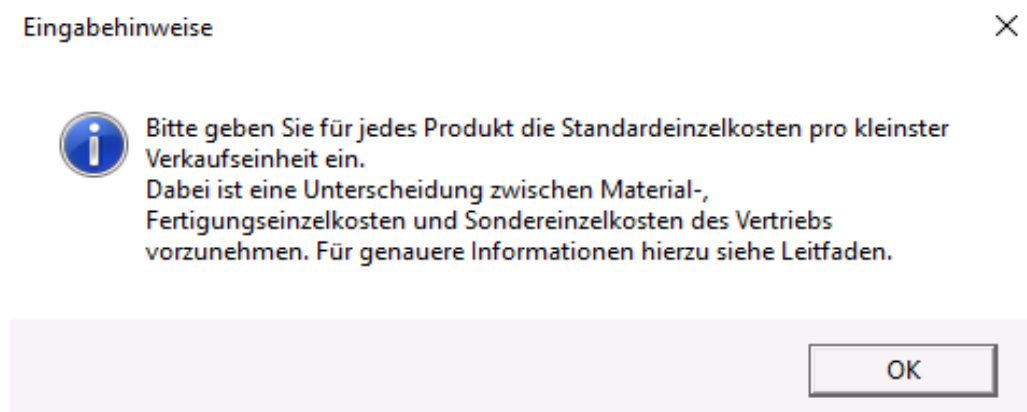


Abbildung A 17: Eingabehinweise Tabellenblatt „Standardeinzelkosten\_je\_Produkt“, Quelle: eigene Darstellung.

Um die variablen Herstellkosten der einzelnen Produkte ermitteln zu können, ist eine Eingabe der Standardeinzelkosten je kleinster Verkaufseinheit für die einzelnen Produkte notwendig. Wie in nachfolgender Abbildung ersichtlich, erfolgt eine Unterteilung in Material- und Fertigungseinzelkosten sowie Sondereinzelkosten des Vertriebs. Der Bediener des Tools muss die Einzelkosten, die bei der Produktion anfallen, dem jeweiligen Bereich zuordnen und die Kosten pro kleinster Verkaufseinheit eingeben. Danach erfolgt für die vorhandenen Produkte automatisch die Berechnung der Einzelkosten in Summe und getrennt für die verschiedenen

Verkaufseinheiten. Für die Produkte Sanopal und Ciogen wurden die Einzelkosten zusätzlich pro Sachtet auf Wunsch des Kooperationsunternehmens ermittelt, obwohl diese keine Verkaufseinheit darstellen. Wie die Zuordnung der Kosten auf die einzelnen Bereiche vorzunehmen ist und was unter dem Begriff Einzelkosten zu verstehen ist, wird im Rahmen der Masterarbeit detailliert erläutert.

Es ist zu beachten, dass die automatische Einzelkostenberechnung der vorhandenen Produkte nur für die derzeitig vorhandenen Verkaufseinheiten ordnungsgemäß funktioniert. Werden die Verkaufseinheiten geändert, muss der Bediener die Formeln einmalig manuell umändern.

<b>SANOPAL</b>		einblenden	ausblenden
<b>1.) Materialeinzelkosten</b> €/VE		<b>Einzelkosten</b>	
<i>Rohstoffe</i>		<b>Material</b>	<b>Fertigung</b>
5-HMF	12,00	<b>Sachtet</b>	<b>SEK Vertrieb</b>
AKG	0,32	2,44	0,56
<i>Verpackungsmaterial</i>		<b>Einzelpackung</b>	3,42
Folien (Sachets)	0,90	14,62	3,35
Faltschachteln	0,40	<b>12er Packung</b>	41,48
<i>Diverses</i>			
Beipackzettel	1,00		
<b>2.) Fertigungseinzelkosten</b> €/VE		<b>Summe Einzelkosten</b>	
<i>Fremdleistungen</i>		<b>Sachtet</b>	<b>3,57</b>
Produktion Konzentrat + Transport	1,65	<b>Einzelpackung</b>	<b>21,39</b>
Abfüllung + Transport	1,50	<b>12er Packung</b>	<b>257,12</b>
<i>Diverses</i>			
Rohstoffeingangsanalytik	0,10		
AGES - Analysekosten	0,10		
<b>3.) Sondereinzelkosten des Vertriebs</b> €/Pkg.			
12er Überkarton	0,40	<b>Prozentsatz vom Nettoverkaufspreis je kleinster Verkaufseinheit</b>	
Provisionen	3,42	10%	

Abbildung A 18: Eingabemaske Standardeinzelkosten je Produkt, Quelle: eigene Darstellung.

Werden neue Produkte ins Sortiment aufgenommen, ist die Ermittlung der Einzelkosten in Summe und getrennt zu verformeln, die Farbe der Zellen, die nun Formeln enthalten, auf orange umzuändern und der Blattschutz anzupassen. Die Berechnung der Provision erfolgt automatisch wenn der Provisionsprozentsatz eingegeben ist und im Tabellenblatt „Absatzplan“ ein durchschnittlicher Nettoverkaufspreis für die kleinste Verkaufseinheit ermittelt wurde. Die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt die Eingabemaske der Einzelkosten für ein neues Produkt.

Platzhalter 1

einblenden
ausblenden

1.) Materialeinzelkosten	€/VE
Rohstoffe	
Verpackungsmaterial	
Diverses	
2.) Fertigungseinzelkosten	€/VE
Fremdleistungen	
Diverses	
3.) Sondereinzelkosten des Vertriebs	€/Pkg.
Provisionen	

Prozentsatz vom Nettoverkaufspreis je kleinster Verkaufseinheit

Einzelkosten	Material	Fertigung	SEK Vertrieb
Platzhalter			
Platzhalter			
Summe Einzelkosten			
Platzhalter			
Platzhalter			

**Abbildung A 19:** Eingabemaske Einzelkosten für neues Produkt,  
Quelle: eigene Darstellung.

### A.3.4. Tabellenblatt „Einzelkostenplanung\_Monatsbasis“

In diesem Tabellenblatt werden die Material- und Fertigungseinzelkosten sowie die Sondereinzelkosten des Vertriebs auf Monatsbasis für die geplante Absatzmenge der einzelnen Produkte, welche im Tabellenblatt „Absatzplan“ vorhanden sind, geplant. Da die Einzelkosten des Vertriebs je nach Verpackungseinheit variieren, ist vom Bediener des Tools das Verkaufsverhältnis der einzelnen Verpackungseinheiten je Produkt anzugeben. Die nachfolgende Abbildung zeigt die dafür vorgesehene Eingabemaske:

<b>SANOPAL</b>	<b>Verhältnis</b>	<b>Platzhalter 2</b>	<b>Verhältnis</b>
Einzelpackung (kleinste VE)	1	Platzhalter	
12er-Packung	2	Platzhalter	
<b>CIOGEN</b>	<b>Verhältnis</b>	<b>Platzhalter 3</b>	<b>Verhältnis</b>
Einzelpackung (kleinste VE)	2	Platzhalter	
12er-Packung	1	Platzhalter	
<b>AIRNERGY</b>	<b>Verhältnis</b>	<b>Platzhalter 4</b>	<b>Verhältnis</b>
Einzelflasche (kleinste VE)	0,5	Platzhalter	
Monatspackung	10	Platzhalter	
2er-Packung	1		
6er-Packung	2		
<b>Platzhalter 1</b>	<b>Verhältnis</b>	<b>Platzhalter 5</b>	<b>Verhältnis</b>
Platzhalter		Platzhalter	
Platzhalter		Platzhalter	

**Abbildung A 20:** Eingabemaske Verkaufsverhältnis der einzelnen Verpackungseinheiten je Produkt,  
Quelle: eigene Darstellung.

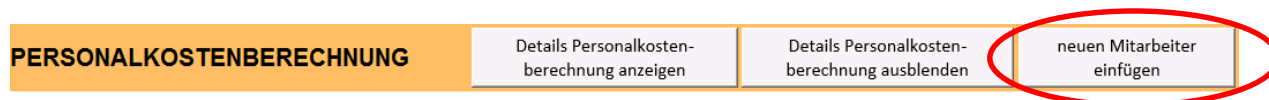
Die ermittelten Absatzmengen pro Produkt aus dem Tabellenblatt „Absatzplan“ werden nun anhand der angegebenen Verhältnisse auf die einzelnen Verkaufseinheiten aufgeteilt. Wenn ein neues Produkt ins Sortiment aufgenommen wird, muss die Aufteilung vom Bediener neu verformelt werden, da erst dann die Information vorhanden ist, wie die Verkaufseinheiten ausgestaltet sind.

Wie in der Abbildung auf der vorigen Seite ersichtlich, ist die Eingabemöglichkeit von zwei Verpackungseinheiten für potenzielle neue Produkte vorgesehen. Sollte es mehr Verpackungseinheiten geben, ist das Tool dementsprechend anzupassen. Nach erfolgreicher Aufteilung der Mengen auf die Verkaufseinheiten kommt es zur Berechnung der Einzelkosten. Hierzu werden die ermittelten Mengen der einzelnen Verkaufseinheiten mit den ermittelten Standardeinzelkosten aus dem Tabellenblatt „Standardeinzelkosten\_je\_Produkt“ multipliziert. Auch hier gilt, dass bei einem neuen Produkt die Verformelung vom Bediener des Tools einmalig vorgenommen werden muss. Die so ermittelten Material- und Fertigungseinzelkosten dienen der Information, wohingegen die Sondereinzelkosten des Vertriebs direkt in das Leistungsbudget einfließen. Somit wäre dieses Tabellenblatt für die Erstellung der Grenzplankostenrechnung nicht notwendig. Da jedoch die Ermittlung der Standardeinzelkosten je Produkt in engem Zusammenhang mit der Ermittlung der Einzelkosten auf Monatsbasis steht, wurde entschieden dieses Tabellenblatt im Teilbereich Kostenrechnung zu belassen.

### A.3.5. Tabellenblatt „Personalplanung“

Bevor mit der Personalplanung begonnen werden kann, müssen in einem ersten Schritt die Informationen für die Personalverrechnung kontrolliert und gegebenenfalls angepasst werden. Diese Anpassung erfolgt in den dafür vorgesehenen Feldern, die in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellt sind.

Um neue Mitarbeiter in der Personalplanung zu berücksichtigen ist auf den Button „neuen Mitarbeiter einfügen“ zu klicken.



**Abbildung A 21:** neuen Mitarbeiter für Personalplanung einfügen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Danach wird der Bediener durch die Eingabe geführt, wobei folgende Informationen in der nachfolgenden Reihenfolge abgefragt werden:

9. Nachname und Vorname

- 10. Bruttolohn: Achtung! Eine Eingabe ist nur bis zu einem Bruttolohn von € 13.393,00 möglich, da die Berechnung sonst zu keinen korrekten Werten führt. Für nähere Ausführungen hierzu wird auf die Masterarbeit verwiesen.
- 11. Anzahl der Kinder
- 12. Alleinverdiener-/Alleinerzieherabsetzbetrag ja/nein? -> Hier wurde eine Kontrolle eingebaut. Wenn die Anzahl der Kinder mit 0 eingegeben wurde, wird der Alleinverdiener-/ Alleinerzieherabsetzbetrag automatisch auf „nein“ gestellt.
- 13. Zuordnung Angestellter/Arbeiter
- 14. Eintrittsdatum
- 15. Wochenstunden

Informationen für die Personalverrechnung				Überarbeitung Informationen		Überarbeitung Informationen abschließen		
Höchstbeitragsgrundlage SV/Monat	5 220,00			Geringfügigkeitsgrenze/ Monat	446,81			
SV DN		lfd. Bezug	13./14. Bezug	SV DN geringfügig	0,00%			
	bis	1 681,00	15,12%	14,12%	SV DG geringfügig	1,20%		
	bis	1 834,00	16,12%	15,12%				
	bis	1 987,00	17,12%	16,12%				
	ab	1 987,01	18,12%	17,12%				
		lfd. Bezug	13./14. Bezug					
SV DG		21,38%	20,88%					
E-Card	11,70							
DB	3,90%							
DZ	0,37%							
KommSt.	3,00%							
MVK	1,53%							
Steuersatz 13. u. 14. Bezug								
bis	620,00	0,00%						
nächsten	24 380,00	6,00%						
nächsten	25 000,00	27,00%						
nächsten	33 333,00	35,75%						
Steuersätze lfd. monatlicher Bezug				Anzahl Kinder				
von	bis	Grenzsteuersatz	Abzug ohne AVAB/AEB	1	2	3	4	5
1066,01	1 516,00	25%	266,50	307,67	322,25	340,58	358,92	377,25
1516,01	2 599,33	35%	418,10	459,27	473,85	492,18	510,52	528,85
2599,34	5 016,00	42%	600,05	641,22	655,80	674,14	692,48	710,81
5016,01	7 516,00	48%	901,01	942,18	956,76	975,10	993,43	1 011,77
7516,01	83 349,33	50%	1 051,33	1 092,50	1 107,08	1 125,42	1 143,76	1 162,09
über 83.349.33		55%	5 218,80	5 259,97	5 274,56	5 292,88	5 311,22	5 329,55

Abbildung A 22: Informationen für die Personalverrechnung, Quelle: eigene Darstellung.

Nach erfolgreicher Eingabe aller relevanten Mitarbeiterdaten erscheint folgendes Feld:

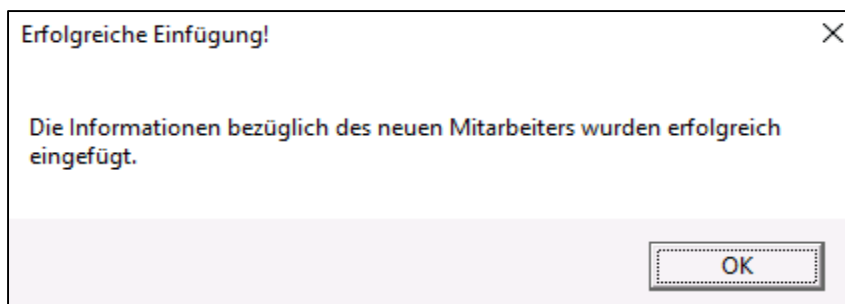


Abbildung A 23: erfolgreiche Eingabe der Mitarbeiterdaten für die Personalplanung, Quelle: eigene Darstellung.

**ACHTUNG!** Erscheint dieses Feld nicht, ist zu kontrollieren, welche Daten beim jeweiligen Mitarbeiter nicht eingegeben wurden. Der Mitarbeiterstamm, welcher nachfolgend abgebildet ist, ist dann um diese Daten zu ergänzen.

Angaben für die Berechnung							
Mitarbeitername	Bruttolohn	AVAB/AEB	Anzahl Kinder	Angestellter/Arbeiter	Eintrittsdatum	Wochenstunden	Austrittsdatum
Mitarbeiter 6	1 800,00	nein	0	Angestellte/r	01.01.2019	38,5	
Mitarbeiter 5	3 000,00	ja	2	Angestellte/r	01.10.2018	38,5	

Abbildung A 24: Mitarbeiterstammdaten für Personalplanung, Quelle: eigene Darstellung.

Sind alle grünen Felder befüllt, werden die Personalkosten automatisch sowohl für das laufende Entgelt als auch für das 13. und 14. Entgelt berechnet. Aus Vereinfachungsgründen wurde der E-Card-Beitrag nicht berücksichtigt.

Scheidet ein Mitarbeiter unterjährig aus, ist der Button „Mitarbeiter ausscheiden“ zu verwenden.

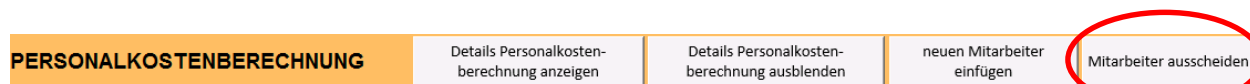


Abbildung A 25: Button Mitarbeiter ausscheiden Personalplanung, Quelle: eigene Darstellung.

**Bevor auf den Button geklickt wird, muss der Cursor in der Spalte „Austrittsdatum“ des betreffenden Mitarbeiters platziert werden.** Nach Klicken auf den Button erfolgt eine Abfrage nach dem Austrittsdatum und danach kommt es zu einer Bestätigung, wenn die Eingabe erfolgreich war.

Danach ist das Austrittsdatum beim jeweiligen Mitarbeiter in der vorgesehenen Spalte des Mitarbeiterstamms eingetragen und die Personalkosten für diesen Mitarbeiter werden nur bis zum Austrittsdatum in der Plankostenrechnung und im Budget berücksichtigt.



Angaben für die Berechnung							
Mitarbeitername	Bruttolohn	AVAB/AEB	Anzahl Kinder	Angestellter/Arbeiter	Eintrittsdatum	Wochenstunden	Austrittsdatum
Mitarbeiter 6	1 800,00	nein	0	Angestellte/r	01.01.2019	38,5	

Abbildung A 26: Spalte Austrittsdatum Mitarbeiterstammdaten vor Eingabe des Austrittsdatums, Quelle: eigene Darstellung.

Angaben für die Berechnung							
Mitarbeitername	Bruttolohn	AVAB/AEB	Anzahl Kinder	Angestellter/Arbeiter	Eintrittsdatum	Wochenstunden	Austrittsdatum
Mitarbeiter 6	1 800,00	nein	0	Angestellte/r	01.01.2019	38,5	31.11.2019

Abbildung A 27: Spalte Austrittsdatum Mitarbeiterstammdaten nach Eingabe des Austrittsdatums, Quelle: eigene Darstellung.

**Unterjähriger Ein- oder Austritt eines Mitarbeiters:**

Bei Ein- oder Austritten in der Planperiode werden die Personalkosten des Monats, in dem der Aus- oder Eintritt erfolgt, aus Vereinfachungsgründen nicht aliquot berechnet, sondern es kommt zum Ansatz der gesamten Monatskosten.

Scheidet ein Mitarbeiter unterjährig aus, erfolgt die Ermittlung der Kosten für die Sonderzahlungen wie folgt: Scheidet der Mitarbeiter vor dem 01.06. der Planperiode aus, dann werden vereinfachungsgemäß keine Kosten für Sonderzahlungen berücksichtigt. Scheidet er zwischen dem 01.06. und dem 31.10. aus, werden die Kosten für das 13. Entgelt berücksichtigt und ansonsten die Kosten für das 13. und 14. Entgelt.

Werden unterjährig Mitarbeiter aufgenommen, erfolgt die Ermittlung der Kosten für die Sonderzahlungen genau spiegelgleich.

**A.3.6. Tabellenblatt „F&E-Planung“**

In diesem Tabellenblatt ist die Planung von bis zu drei verschiedenen Studien mithilfe der Eingabemaske, welche auf der nächsten Seite abgebildet ist, möglich.

Zusätzlich zur Planung von Studien können noch Produktentwicklungskosten als monatliche Gesamtsumme geplant werden.

Gesamtkosten F&E												
	Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Aug.19	Sep.19	Okt.19	Nov.19	Dez.19
Materialkosten	500,00	500,00	600,00	600,00	1 000,00	600,00	600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personalkosten Arbeiter	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personalkosten Angestellte	273,17	273,17	409,75	546,33	819,50	409,75	273,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fremdleistungen	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sonstige Kosten	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt Studien	2 573,17	2 573,17	2 809,75	2 946,33	3 619,50	2 809,75	2 673,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Produktentwicklung	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
<b>Gesamtkosten</b>	<b>3 573,17</b>	<b>3 573,17</b>	<b>3 809,75</b>	<b>3 946,33</b>	<b>4 619,50</b>	<b>3 809,75</b>	<b>3 673,17</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>

Abbildung A 28: Planung monatliche Produktentwicklungskosten, Quelle: eigene Darstellung.



Nach erfolgreicher Auswahl des Mitarbeiters sind die geplanten Stunden, die der Mitarbeiter in den einzelnen Monaten für die Studie aufwendet, einzutragen. Die Ermittlung der Personalkosten erfolgt danach automatisch. Am Ende des Tabellenblatts befindet sich eine Zusammenfassung der gesamten, durch die einzelnen Studien verursachten Plankosten.

### A.3.7. Tabellenblatt „Vertriebs- \_Marketingplan“

Im diesem Tabellenblatt werden die Kosten für die Marketingaktivitäten des Unternehmens geplant. Der Bereich „Werbepakete“ umfasst die Kosten, die durch die kostenlose Weitergabe der Produkte des Unternehmens im Rahmen von Werbemaßnahmen entstehen. Es wird im Rahmen des Controllingtools aufgrund von Vereinfachungsgründen keine Planung der Mengen der Werbepakete vorgenommen, sondern lediglich eine Planung der Gesamtkosten. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Eingabemaske für die einzelnen Vertriebs- und Marketingkosten:

VERTRIEBS- & MARKETINGPLANUNG												zur Navigation
	Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Aug.19	Sep.19	Okt.19	Nov.19	Dez.19
Sponsoring	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
Werbepakete	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00
Werbematerialien	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
sonstige Werbung	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00

Abbildung A 31: Eingabemaske Vertriebs- & Marketingplanung,  
Quelle: eigene Darstellung.

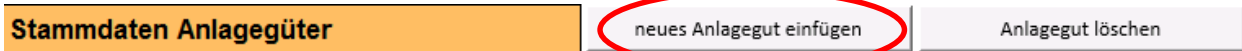
### A.3.8. Tabellenblatt „Investitionsplanung“

Im diesem Tabellenblatt wird das bereits bestehende Anlagevermögen erfasst und um unterjährige Investitionen sowie Desinvestitionen ergänzt.

**ACHTUNG!** Da in diesem Tabellenblatt vom Bediener bei Neuanlage eines Anlageguts Zellen eingefügt werden müssen, kann dieses Tabellenblatt **mit keinem Blattschutz** versehen werden. Es ist daher äußerst wichtig **AUSSCHLIESSLICH die hier genannten Schritte** in diesem Tabellenblatt zu setzen und **ansonsten ausnahmslos nur die grünen Felder zu befüllen**.

Da im Rahmen der Investitionsplanung Unterschiede zwischen kostenrechnerischen und pagatorischen Vorgaben bestehen, erfolgt in diesem Tabellenblatt die Planung für beide Bereiche. Eine ausführliche Erklärung hierzu findet sich in der Masterarbeit.

In einem ersten Schritt sind die Stammdaten der bereits bestehenden Anlagegüter sowie der geplanten Neuzugänge in das Tool einzugeben. Die Stammdateneingabe erfolgt einmalig und somit werden hier alle Informationen für die pagatorische und kalkulatorische Planung des Anlagevermögens abgefragt. Die Eingabe erfolgt durch den Klick auf den Button „neues Anlagegut einfügen“.



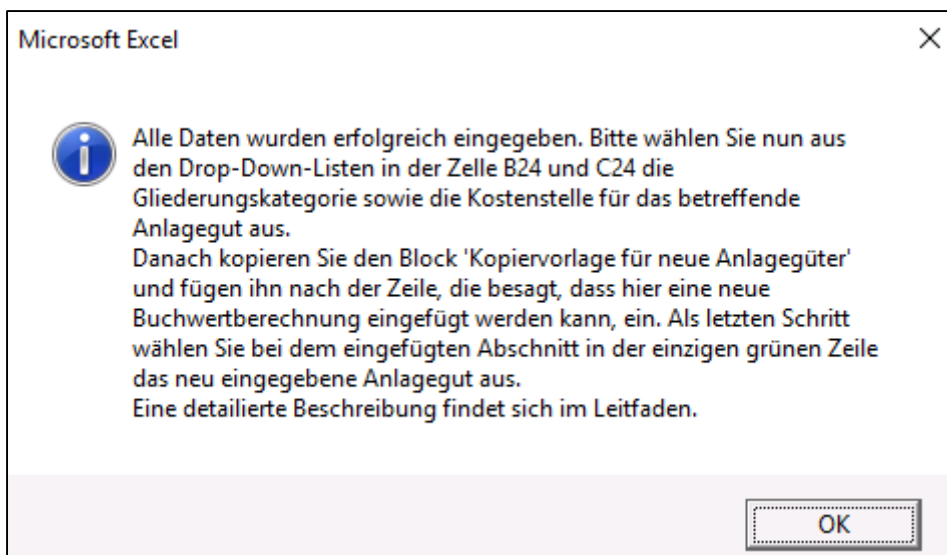
**Abbildung A 32:** neues Anlagegut einfügen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Danach wird der Bediener durch die Eingabe geführt, wobei folgende Informationen in der nachfolgenden Reihenfolge abgefragt werden:

1. Bezeichnung Anlagegut
2. Anschaffungsdatum
3. Zahlungsmonat der Investition
4. Anschaffungskosten
5. Wiederbeschaffungskosten
6. Nutzungsdauer lt. UGB
7. Nutzungsdauer lt. KORE
8. Restwert
9. allfällig vorhandener Buchwert

**ACHTUNG!** Es ist zu beachten, dass **die Anschaffungs- und Zahlungsmonate** der neu eingegebenen Anlagegüter aus Vereinfachungsgründen **nur einen Monat differenzieren** dürfen. Darauf ist bei der Eingabe besonders zu achten, da es sonst zu falschen Ausweisen in der integrierten Unternehmensplanung kommt.

Nach erfolgreicher Eingabe der Stammdaten erscheint nachfolgende Messagebox, die die weitere Vorgehensweise erklärt:



**Abbildung A 33:** erfolgreiche Eingabe Stammdaten Anlagevermögen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Wurden die Stammdaten eingegeben, sind in einem nächsten Schritt die Kostenstelle, der dieses Anlagegut zugewiesen werden soll, sowie die Kategorie für die Gliederung in der Plan-Bilanz mittels Drop-Down-Feld auszuwählen.

Bezeichnung Anlagegut	Gliederungskategorie
Test	
Lagerameise	Sachanlagen
Bürosessel	Immaterielle Vermögensgegenstände
	Finanzanlagen

Abbildung A 34: Auswählen Gliederungskategorie Anlagevermögen, Quelle: eigene Darstellung.

Wie aus obiger Abbildung ersichtlich, kann aus drei verschiedenen Gliederungskategorien ausgewählt werden:

- Sachanlagen
- Immaterielle Vermögensgegenstände
- Finanzanlagen

Bezeichnung Anlagegut	Gliederungskategorie	Kostenstelle	An
Test			
Lagerameise	Sachanlagen	Lager	
Bürosessel	Sachanlagen	Verwaltung	
PC Lager	Sachanlagen		

Abbildung A 35: Auswählen Kostenstelle Anlagevermögen, Quelle: eigene Darstellung.

Die Kostenstellen, welche in diesem Drop-Down-Feld aufscheinen, werden einmalig in diesem Tabellenblatt bei der Planung des Anlagevermögens zu kalkulatorischen Werten eingegeben, wie in nachfolgender Abbildung ersichtlich.

**Planung Anlagevermögen zu kalkulatorischen Werten**

		Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19
kalk. Abschreibungen Anlagegüter, die nicht unterjährig ausscheiden		-2 243,92	-2 243,92	-2 243,92	-2 243,92
	Lager	-33,33	-33,33	-33,33	-33,33
	Verwaltung	-2 210,59	-2 210,59	-2 210,59	-2 210,59
	Kostenstellen				

Abbildung A 36: Eingabe Kostenstellen für Planung Anlagevermögen, Quelle: eigene Darstellung.

Wurden die Gliederungskategorie und die Kostenstelle für das neu eingefügte Anlagegut ausgewählt, muss für die Erstellung der Buchwertberechnung des Anlageguts nachfolgender Block kopiert und über dem kopierten Block wieder eingefügt werden.

WENN NEUES ANLAGEGUT EINGEFÜGT, DANN BITTE IN DER NACHFOLGENDEN ZEILE DIE BUCHWERTBERECHNUNG EINFÜGEN

Lagerart	AB	Jan.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Aug.19	Sep.19	Okt.19	Nov.19	Dez.19
AB 01.01.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 925,00	8 850,00	8 775,00	8 700,00	8 625,00	8 550,00	8 475,00
Anschaffung		0,00	0,00	0,00	0,00	9 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zahlungsausgang		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-9 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abschreibung		0,00	0,00	0,00	0,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00
EB Kategorie Sachanlagen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 925,00	8 850,00	8 775,00	8 700,00	8 625,00	8 550,00	8 475,00	8 400,00

1. Kopier-vorlage für neue Anlagegüter

---

WENN NEUES ANLAGEGUT EINGEFÜGT, DANN BITTE IN DER NACHFOLGENDEN ZEILE DIE BUCHWERTBERECHNUNG EINFÜGEN

Lagerart	AB	Jan.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Aug.19	Sep.19	Okt.19	Nov.19	Dez.19
AB 01.01.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 925,00	8 850,00	8 775,00	8 700,00	8 625,00	8 550,00	8 475,00
Anschaffung		0,00	0,00	0,00	0,00	9 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zahlungsausgang		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-9 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abschreibung		0,00	0,00	0,00	0,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00
EB Kategorie Sachanlagen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 925,00	8 850,00	8 775,00	8 700,00	8 625,00	8 550,00	8 475,00	8 400,00

2. Kopier-vorlage für neue Anlagegüter

---

WENN NEUES ANLAGEGUT EINGEFÜGT, DANN BITTE IN DER NACHFOLGENDEN ZEILE DIE BUCHWERTBERECHNUNG EINFÜGEN

Lagerart	AB	Jan.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Aug.19	Sep.19	Okt.19	Nov.19	Dez.19
Test	0,00	0,00	0,00	0,00	11 800,00	11 600,00	11 400,00	11 200,00	11 000,00	10 800,00	10 600,00	10 400,00	10 200,00
AB 01.01.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 925,00	8 850,00	8 775,00	8 700,00	8 625,00	8 550,00	8 475,00
Anschaffung		0,00	0,00	12 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zahlungsausgang		0,00	0,00	0,00	-12 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abschreibung		0,00	0,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00
EB Kategorie Sachanlagen	0,00	0,00	0,00	11 800,00	11 600,00	11 400,00	11 200,00	11 000,00	10 800,00	10 600,00	10 400,00	10 200,00	10 000,00

3. Kopier-vorlage für neue Anlagegüter

---

WENN NEUES ANLAGEGUT EINGEFÜGT, DANN BITTE IN DER NACHFOLGENDEN ZEILE DIE BUCHWERTBERECHNUNG EINFÜGEN

Lagerart	AB	Jan.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Aug.19	Sep.19	Okt.19	Nov.19	Dez.19
AB 01.01.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 925,00	8 850,00	8 775,00	8 700,00	8 625,00	8 550,00	8 475,00
Anschaffung		0,00	0,00	0,00	0,00	9 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zahlungsausgang		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-9 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abschreibung		0,00	0,00	0,00	0,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00	-75,00
EB Kategorie Sachanlagen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 925,00	8 850,00	8 775,00	8 700,00	8 625,00	8 550,00	8 475,00	8 400,00

Abbildung A 37: Vorgehensweise Erstellung Buchwertberechnung für neues Anlagegut, Quelle: eigene Darstellung.

In einem letzten Schritt wird im neu kopierten Block der Name des neu angeschafften Anlageguts mittels Drop-Down-Feld ausgewählt und der Text „Kopiervorlage für neue Anlagegüter“ beim alten Block entfernt. Danach ist die Erstellung der Buchwertberechnung für das neue Anlagegut abgeschlossen und das Anlagegut sowie die Abschreibung werden automatisch mit den richtigen Werten in der Kostenrechnung sowie im Budget erfasst.

**Unterjähriges Ausscheiden eines Anlageguts:**

Scheidet ein bereits aus Vorjahren vorhandenes Anlagegut in der Planperiode aus, muss in einem ersten Schritt der **Cursor in der Spalte „ausgeschieden“ in der Zeile des auszuscheidenden Anlageguts positioniert werden.** Danach wird auf den Button „Anlagegut löschen“ geklickt. Es erfolgt eine Abfrage nach dem Verkaufsdatum, welches automatisch vom Programm in die Spalte Verkaufsdatum eingetragen wird. Die Spalte ausgeschieden ändert sich auf „ja“. Danach muss im Bereich „Anlagegüter, die in der Budgetierungsperiode ausscheiden“ der Name des ersten

freien Blocks mithilfe der Drop-Down-Funktion auf das ausgeschiedene Anlagegut umgeändert werden.

neues Anlagegut einfügen		Anlagegut löschen		2.									
ie	Kostenstelle	Anschaffungsdatum	Monat Zahlungs- ausgang	Anschaffungs- kosten	Wiederbeschaffungs- kosten	ND	RND It. KORE	Restwert	Buchwert zum 01.01.	ausgeschieden	Verkaufsdatum		
	Verwaltung	01.04.2018	4,00	12 000,00	12 000,00	5,0	7,0	3 000,00	9 000,00	1. nein			
neues Anlagegut einfügen		Anlagegut löschen											
orie	Kostenstelle	Anschaffungsdatum	Monat Zahlungs- ausgang	Anschaffungs- kosten	Wiederbeschaffungs- kosten	ND	RND It. KORE	Restwert	Buchwert zum 01.01.	ausgeschieden	Verkaufsdatum		
	Verwaltung	01.04.2018	4,00	12 000,00	12 000,00	5,0	7,0	3 000,00	9 000,00	ja	01.05.2019		
Anlagegüter, die in der Budgetierungsperiode ausscheiden													
Test	AB	Jan.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Aug.19	Sep.19	Okt.19	Nov.19	Dez.19
AB 01.01.	9 000,00	9 000,00	8 800,00	0,00	-200,00	-400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verkaufserlös			30,00										
Zahlungseingang				30,00									
Ausbuchung Restbuchwert		0,00	0,00	0,00	0,00	600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abschreibung		-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EB Kategorie Sachanlagen	9 000,00	8 800,00	8 600,00	-200,00	-400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Abbildung A 38: Vorgehensweise Ausscheiden Anlagegut, Quelle: eigene Darstellung.

**ACHTUNG!** Wird ein Anlagegut unterjährig angeschafft, kann es in diesem Jahr nicht mehr ausscheiden. Diese Vorgehensweise darf **unter keinen Umständen durchgeführt werden**, da es hier ansonsten zu falschen Berechnungen kommt! Abgesehen davon würde eine unterjährige Anschaffung und Ausscheidung nicht den Prinzipien des Anlagevermögens entsprechen. Es würde sich hierbei um Umlaufvermögen handeln.

**Geringwertige Wirtschaftsgüter:**

Da es zu aufwendig wäre, die geringwertigen Wirtschaftsgüter im Detail zu erfassen, wird eine jährliche Summe geplant, die vereinfachend gleichmäßig auf die einzelnen Monate verteilt und der pagatorischen und kalkulatorischen Abschreibung hinzugerechnet wird.

geringwertige Wirtschaftsgüter	
erwartete Gesamtauszahlung für das Budgetierungsjahr 2019	800,00
erwartete monatliche Auszahlung	66,67

Abbildung A 39: Planung geringwertige Wirtschaftsgüter, Quelle: eigene Darstellung.

Nach erfolgreicher Durchführung der oben erläuterten Schritte erfolgt die Berechnung der für die Kostenrechnung und integrierten Unternehmensplanung notwendigen Werte automatisch.



Um kontrollieren zu können, ob die Eingaben richtig und vollständig durchgeführt wurden, sind drei Kontrollen im Controllingtool eingebaut. Wie aus nachfolgender Abbildung ersichtlich, ermittelt die erste Kontrolle eine etwaige Differenz zwischen den Buchwerten lt. 01.01. der Planperiode, die im Rahmen des Forecasts für die Eröffnungsbilanz ermittelt werden und den im Tabellenblatt „Investitionsplanung“ eingegebenen Buchwerten. Bei einer Differenz wurden die Stammdaten im Hinblick auf die Buchwerte im Tabellenblatt „Investitionsplanung“ nicht korrekt eingegeben oder der Forecast für die Eröffnungsbilanz enthält falsche Werte.

	Differenz
Verprobung Buchwerte per 01.01. lt. Eingabe mit Eröffnungsbilanz:	0,00

**Abbildung A 40:** Kontrolle 1 Planung Anlagevermögen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Die nächsten beiden Checks kontrollieren, ob alle Anlagegüter einer Gliederungskategorie und Kostenstelle zugeordnet wurden. Der erste Wert gibt an, wie viele Anlagegüter keiner Gliederungskategorie zugeordnet wurden und der zweite Wert gibt die Anzahl der Anlagegüter an, die keiner Kostenstelle zugeordnet wurden. In so einem Fall sind die Stammdaten der einzelnen Anlagegüter auf fehlerhafte Zuordnungen zu überprüfen.

Check Zurodnung Gliederungskategorie & Kostenstelle	1,00	1,00
<b>ACHTUNG! Ein oder mehrere Anlagegüter wurden keiner Gliederungskategorie in der Planung des Anlagevermögens zu pagatorischen Werten zugeordnet. Stellen Sie sicher, dass jedes Anlagegut zugeordnet wird.</b>		
<b>ACHTUNG! Ein oder mehrere Anlagegüter wurden keiner Kostenstelle in der Planung des Anlagevermögens zu pagatorischen Werten zugeordnet. Stellen Sie sicher, dass jedes Anlagegut zugeordnet wird.</b>		

**Abbildung A 41:** Kontrolle 2 Planung Anlagevermögen,  
Quelle: eigene Darstellung.

### A.3.9. Tabellenblatt „sonstige\_Planungsan.\_KORE“

In diesem Tabellenblatt werden die sonstigen Kosten geplant.

Folgende Kosten werden separat auf Monatsebene geplant:

- Mietkosten
- Steuerberatungskosten
- Unternehmensberatungskosten
- Verwaltungskosten

Die Transportkosten weisen eine hohe Korrelation zu den variablen Herstellkosten auf, denn je höher die variablen Herstellkosten in einer Periode, desto höher ist auch die Anzahl der



Transporte. Daher wurde entschieden, die Transportkosten mithilfe eines Prozentsatzes von den variablen Herstellkosten zu ermitteln, der vom Bediener manuell eingegeben werden kann.

Sämtliche sonstige Kosten, die nicht detailliert geplant werden, werden durch den Ansatz eines Prozentsatzes vom Gesamtumsatz abgedeckt, der ebenfalls vom Bediener manuell eingegeben werden kann.

### **A.3.10. Tabellenblatt „Planung\_kalk.\_Kosten“**

In diesem Tabellenblatt werden die kalkulatorischen Kosten geplant. Die **kalkulatorische Abschreibung** wird im Tabellenblatt „Investitionsplanung“ ermittelt, sodass hier nur eine Möglichkeit gegeben wurde in das Tabellenblatt „Investitionsplanung“ zu wechseln.

#### **Kalkulatorische Eigenkapitalzinsen:**

Im Rahmen der Ermittlung der kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen ist vom Bediener des Tools lediglich der Eigenkapitalzinssatz einzugeben. Ist das betriebsnotwendige Vermögen negativ, werden keine Eigenkapitalzinsen ermittelt. Für nähere Ausführungen hierzu wird auf die Masterarbeit verwiesen.

#### **Kalkulatorische Wagnisse:**

Für die Ermittlung der kalkulatorischen Wagnisse sind folgende Positionen einzugeben, die sich aus den Werten der letzten beiden vorangegangenen Jahre ergeben:

- durchschnittliche jährliche Kosten aufgrund von Schwund/Veraltung/ Programmänderungen
- durchschnittliche jährliche variable Herstellkosten
- durchschnittliche jährliche fehlgeschlagene Entwicklungskosten
- durchschnittliche jährliche Entwicklungskosten
- durchschnittliche jährliche Ausschusskosten
- durchschnittliche jährliche Forderungsausfälle
- durchschnittlicher Forderungsbestand

Nach Eingabe der aufgezählten Positionen werden die kalkulatorischen Wagnisse automatisch berechnet.

### **A.3.11. Tabellenblatt „Kostenauflösung“**

In diesem Tabellenblatt wird für jede Kostenart ein Variator zwischen 0 und 1 angegeben. Ein Variator von 0 gibt an, dass sämtliche Kosten dieser Kostenart Fixkosten darstellen. Ein Variator

von 0,7 gibt an, dass 70 Prozent der Kosten variable Kosten sind. Bezüglich der Ermittlung der Variatoren wird auf die Masterarbeit verwiesen.

### A.3.12. Tabellenblatt „BAB\_zu\_Plankosten“

Im Rahmen der Betriebsabrechnung werden die Kosten den einzelnen Kostenstellen zugeordnet und die Gemeinkostenzuschlagssätze ermittelt. Die nachfolgende Abbildung zeigt den Betriebsabrechnungsbogen des Controllingtools.

Budgetierungsjahr 2019	Plankostenrechnung zu Vollkosten			Grenzplankostenrechnung		
	Vollkosten gesamt	Lager	Verwaltung und Vertrieb	Teilkosten gesamt	Lager	Verwaltung und Vertrieb
Personalkosten	161 330	8 197	153 133	0	0	0
Transporte durch Dritte	18 577	0	18 577	18 577	0	18 577
Mietkosten	21 000	8 400	12 600	0	0	0
Werbekosten	15 600	0	15 600	0	0	0
Werbepakete	18 000	0	18 000	0	0	0
Steuerberatungskosten	9 850	0	9 850	4 925	0	4 925
Unternehmensberatung	2 400	0	2 400	1 200	0	1 200
Verwaltungskosten	12 000	0	12 000	6 000	0	6 000
Forschungs- und Entwicklungskosten	32 005	0	32 005	0	0	0
Zinsaufwand	31 374	0	31 374	0	0	0
sonstige Kosten zusammengefasst	116 954	0	116 954	46 781	0	46 781
kalkulatorische Abschreibung	28 273	400	27 873	0	0	0
kalkulatorische Eigenkapitalkosten	0	0	0	0	0	0
kalkulatorische Wagnisse	2 909	688	2 221	0	0	0
<b>Gesamtsumme Gemeinkosten</b>	<b>470 271</b>	<b>17 685</b>	<b>452 586</b>	<b>77 484</b>	<b>0</b>	<b>77 484</b>
Bezugsgröße		34 851 verkaufte Pkg.	412 826 HSK		34 851 verkaufte Pkg.	412 826 HSK
<b>Gemeinkostenzuschlagssätze</b>		<b>0,51 €/verkaufter Pkg.</b>	<b>109,63%</b>		<b>0,00 €/verkaufter Pkg.</b>	<b>18,77%</b>

Abbildung A 42: Betriebsabrechnungsbogen zu Voll- und Teilkosten,  
Quelle: eigene Darstellung.

#### Plankostenrechnung zu Vollkosten:

Zuerst müssen die gesamten Kosten je Kostenart ermittelt werden. Hier gibt es zwei Besonderheiten:

1. **Personalkosten:** Die Personalkosten könnten aus dem Tabellenblatt „Personalplan“ ermittelt werden. Da die Verformelung hier aber sehr aufwendig ist, weil es unterjährig Ein- und Austritte gibt und im Leistungsbudget sowieso eine Ermittlung der Personalkosten auf Monatsbasis erfolgen muss, wurde entschieden, die Personalkosten vom Leistungsbudget zu übernehmen.
2. **Zinsaufwand: ACHTUNG!** Die Teilpläne, die im Rahmen des Teilbereichs Kostenrechnung erstellt wurden, beinhalten nicht die Information über die Eigen- und Fremdkapitalzinsen. Da diese allerdings im Rahmen der integrierten Unternehmensplanung iterativ ermittelt werden, beinhaltet die **Vollkostenrechnung erst nach Fertigstellung des Budgetierungsteils alle notwendigen Informationen.**

Da das Unternehmen nur zwei Kostenstellen, „Lager“ sowie „Verwaltung und Vertrieb“, aufweist, werden sämtliche Kosten, die nicht der Kostenstelle „Lager“ zugeordnet werden, automatisch der Kostenstelle „Verwaltung und Vertrieb“ zugerechnet. Diese Vorgehensweise hat sowohl für die Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis als auch für die Grenzplankostenrechnung Gültigkeit.

Die Zuordnung zur Kostenstelle „Lager“ wird manuell vom Bediener des Tools durchgeführt. Für die vorliegende Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis wurde wie folgt vorgegangen:

Der Mitarbeiter 4 ist zur Gänze im Lager beschäftigt, womit die diesbezüglichen Personalkosten der Kostenstelle „Lager“ zugeordnet werden können. Monatlich werden 700 Euro Miete für das Lager bezahlt. Die Anlagegüter im Tabellenblatt „Investitionsplanung“ wurden auf die einzelnen Kostenstellen aufgeteilt, sodass die ermittelte Abschreibung für die Anlagegüter, die der Kostenstelle „Lager“ zugerechnet werden, ohne weiteres ermittelt werden können. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Aufteilung der Abschreibung auf die Kostenstellen im Tabellenblatt „Investitionsplanung“.

Planung Anlagevermögen zu kalkulatorischen Werten		Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai
kalk. Abschreibungen Anlagegüter, die nicht unterjährig ausscheiden		-2 243,92	-2 243,92	-2 243,92	-2 243,92	-2 31
Kostenstellen	Lager	-33,33	-33,33	-33,33	-33,33	-100
	Verwaltung	-2 210,59	-2 210,59	-2 210,59	-2 210,59	-2 21
kalk. Abschreibung unterjährig ausgeschiedene Anlagegüter		-6,25	-6,25	0,00	0,00	0,0
Kostenstellen	Lager	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Verwaltung	-6,25	-6,25	0,00	0,00	0,0
Gesamtsumme kalk. Abschreibungen		-2 316,84	-2 316,84	-2 310,59	-2 310,59	-2 37

**Abbildung A 43:** Aufteilung kalkulatorische Abschreibung auf Kostenstellen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Bei den Wagniskosten wird das Beständewagnis zur Gänze der Kostenstelle „Lager“ zugerechnet. Alle anderen Kosten werden der Kostenstelle „Verwaltung und Vertrieb“ zugerechnet.

### Grenzplankostenrechnung:

Im Rahmen der Grenzplankostenrechnung wurden die ermittelten Gesamtkosten zu Vollkosten je Kostenart mit dem jeweiligen Variator multipliziert, um zur Teilkostensumme je Kostenart zu gelangen. Dasselbe wurde mit den Kosten, die der Kostenstelle „Lager“ zugerechnet wurden, vorgenommen. Da jedoch sämtliche Kosten dieser Kostenstelle Fixkosten darstellen, sind in dieser Kostenstelle im Rahmen der Grenzplankostenrechnung keine Kosten vorhanden.

### Bezugsgrößen:

Für die Kostenstelle „Lager“ wurde als Bezugsgröße die **Anzahl der verkauften Produkte pro Periode** verwendet. Die ermittelten Gemeinkosten werden somit in Form eines absoluten Verrechnungssatzes an die Kostenträger weiterverrechnet.

Für die Kostenstelle „Verwaltung und Vertrieb“ werden die **Herstellkosten der abgesetzten Menge pro Periode** als Bezugsgröße angesetzt. Da die variablen Herstellkosten zugleich die

Herstellkosten zu Vollkosten darstellen, ist hier kein Wertunterschied zwischen der Voll- und Teilkostenrechnung vorhanden.

### A.3.13. Tabellenblatt „BÜB\_IST-Kosten“

In diesem Tabellenblatt erfolgt die Überleitung der IST-Kosten von pagatorischen zu kalkulatorischen Werten für Zwecke der Abweichungsanalyse.

In einem ersten Schritt müssen die IST-Daten eingespielt werden. Dies erfolgt mit einem Klick auf den Button „IST-Daten FIBU einfügen“, der die Werte in das Tabellenblatt „Einspielung\_IST-Werte“ einspielt.

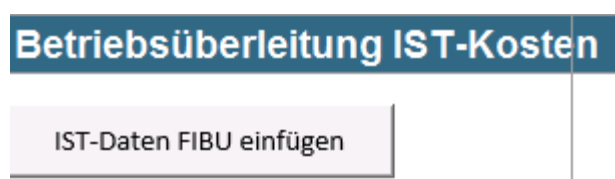


Abbildung A 44: IST-Daten FIBU einfügen, Quelle: eigene Darstellung.

Es erfolgt die Meldung, dass die IST-Daten von Jänner bis zum aktuellen Monat in Form einer Excel-xlsx.-Datei eingefügt werden sollen. Die für die Einspielung notwendige Excel-xlsx.-Datei muss nach folgendem Schema aufgebaut sein:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
			EB	Jän 19	Feb 19											Bilanz	Gesamt
	110	Patentrechte	8.571	0	0											0	8.571
	120	Software	20.700	0	0											0	20.700
	150	Geschäfts(Firmen)wert	45.000	0	0											0	45.000
	620	Büromaschinen, EDV-Anlagen	3869	0	0											0	3.869
	680	GWG Betriebs-u.Geschäftsausst.	0	0	0											0	0
	1100	Rohstoffe	13.028	0	-6.562											0	6.466
	1400	Waren - Beigaben	11.804	-541	-419											0	10.844

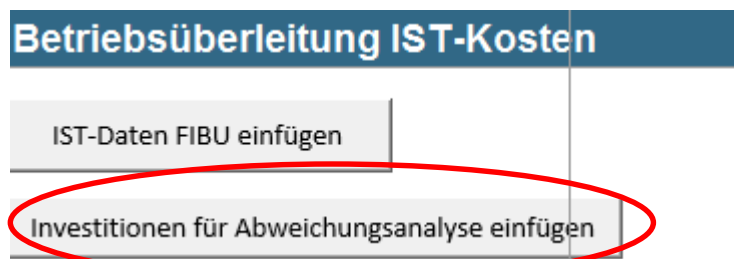
Abbildung A 45: Aufbau der Excel-Datei für Einspielung der IST-Daten aus der FIBU, Quelle: eigene Darstellung.

Ist die Datei nach einem anderen Schema aufgebaut, kann sie zwar eingespielt werden, aber die Berechnung der IST-Werte liefert falsche Ergebnisse. **Der richtige Aufbau der Excel-Datei ist daher von wesentlicher Bedeutung.**

Wurden die Daten erfolgreich eingespielt, erscheint ein Feld, das die Fehlerfreiheit der Einspielung bestätigt.

Erscheint dieses Feld nicht oder wird die Einspielung abgebrochen, werden automatisch sämtliche Daten im Tabellenblatt „Einspielung\_IST-Werte“ gelöscht.

Der nächste Schritt besteht darin, die kalkulatorische Abschreibung auf die IST-Verhältnisse anzupassen. Werden erstmalig IST-Werte eingespielt, ist der Button „Investitionen für Abweichungsanalyse einfügen“ anzuklicken.



**Abbildung A 46:** Investitionsplan für Abweichungsanalyse einfügen, Quelle: eigene Darstellung.

Dadurch wird das Tabellenblatt „Investitionsplanung“ in ein neues Tabellenblatt namens „Investitionen\_fuer\_Abweichungen“ kopiert. Somit müssen nur mehr die Änderungen, die sich im IST ergeben haben, ergänzt werden, anstatt den gesamten Investitionsplan neu aufzustellen. **ACHTUNG!** Der Button „Investitionen für Abweichungsanalyse einfügen“ darf für eine Planperiode und die dazugehörigen Abweichungsanalysen nur **EINMAL gedrückt** werden. Wird z.B. für den Monat Februar die Abweichungsanalyse mit Einspielung der IST-Werte durchgeführt, sind im Tabellenblatt „Investitionen\_fuer\_Abweichungen“ die Veränderungen von Februar zu ergänzen ohne den Button erneut zu drücken. Wird das Budgetierungstool vom Jahr 2019 auf das Jahr 2020 angepasst muss das Tabellenblatt „Investitionen\_fuer\_Abweichungen“ gelöscht und mit dem obigen Button einmalig vor Durchführung der Abweichungsanalyse wieder erstellt werden. Die weitere Vorgehensweise für das Tabellenblatt „Investitionen\_fuer\_Abweichungen“ wird im nachfolgenden Kapitel 3.14. erläutert.

In einem nächsten Schritt ist für die Berechnung der kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen der Zinssatz einzugeben.

Neuberechnung Eigenkapitalkosten aufgrund IST-Daten	Jän.19	Feb.19	Mär.19
Summe Anlagevermögen zu durchschn. Wiederbeschaffungskosten	130.900,00	130.900,00	130.900,00
+ Summe Umlaufvermögen	107.654,00	89.345,20	89.345,20
= <b>betriebsnotwendiges Vermögen zu Durchschnittswerten</b>	<b>238.554,00</b>	<b>220.245,20</b>	<b>220.245,20</b>
- buchhalterisches Fremdkapital	-652.402,30	-770.191,30	-770.191,30
= <b>betriebsnotwendiges Eigenkapital</b>	<b>-413.848,30</b>	<b>-549.946,10</b>	<b>-549.946,10</b>
x Eigenkapitalkostensatz	7,70%	7,70%	7,70%

**Abbildung A 47:** Eingabe Eigenkapitalzinssatz Berechnung kalk. Zinsen im IST, Quelle: eigene Darstellung.

Nach erfolgreicher Durchführung der oben beschriebenen Schritte ist jede Kostenart, die bis dato noch nicht bearbeitet wurde, hinsichtlich eines etwaigen Überleitungsbedarfs zu untersuchen. Bei den variablen Herstellkosten können vor allem am Anfang der Planperiode Bewertungsdifferenzen auftreten. Diese sind manuell zu berechnen und einzugeben.

### A.3.14. Tabellenblatt „Investitionen\_fuer\_Abweichungen“

Wurde der Investitionsplan für die Abweichungsanalyse durch den sich im Tabellenblatt „BÜB\_IST-Kosten“ befindlichen Button „Investitionen für Abweichungsanalyse einfügen“ eingefügt, erscheint nachfolgendes Feld, das die weitere Vorgehensweise erklärt.

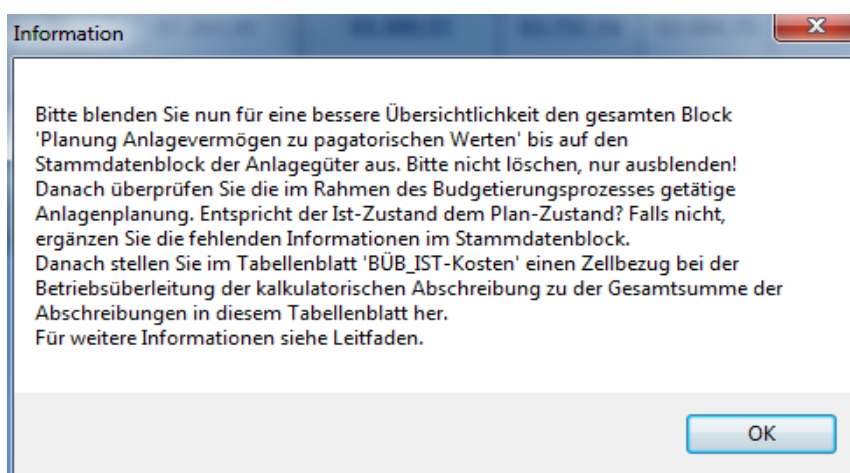


Abbildung A 48: Informationen Erstellung Investitionsplan für Abweichungsanalyse, Quelle: eigene Darstellung.

**ACHTUNG!** Dieses Tabellenblatt kann mit **keinem Blattschutz** versehen werden. Es ist daher äußerst wichtig **AUSSCHLIESSLICH die hier genannten Schritte** in diesem Tabellenblatt zu setzen und **ansonsten ausnahmslos nur die grünen Felder zu befüllen**.

In einem ersten Schritt sollte die Planung des Anlagevermögens zu pagatorischen Werten, bis auf den Stammdatenblock der Anlagegüter ausgeblendet, nicht gelöscht, werden.

Somit ergibt sich folgender Aufbau des Tabellenblatts:

Stammdaten Anlagegüter		neues Anlagegut einfügen		Anlagegut löschen			
Bezeichnung Anlagegut	Gliederungskategorie	Kostenstelle	Anschaffungsdatum	Monat Zahlungsausgang	Anschaffungskosten	Wiederbeschaffungskosten	M
Lagerameise	Sachanlagen	Lager	01.05.2019	6,00	9.000,00	9.000,00	10
Bürosessel	Sachanlagen	Verwaltung	01.08.2018	8,00	500,00	3.500,00	8
PC Lager	Sachanlagen	Lager	01.04.2018	4,00	1.200,00	1.300,00	3
PC's Büro	Sachanlagen	Verwaltung	01.04.2018	4,00	2.400,00	2.600,00	3
Staubsaugroboter	Sachanlagen	Verwaltung	01.01.2013	1,00	500,00	600,00	8
Büroeinrichtung	Sachanlagen	Verwaltung	01.01.2013	1,00	3.500,00	3.800,00	8
Kundenstock	Immaterielle Vermögensgegenstände	Verwaltung	01.01.2012	1,00	150.000,00	190.000,00	10
Patent	Immaterielle Vermögensgegenstände	Verwaltung	01.01.2010	1,00	21.428,57	35.000,00	15
Software BMD	Immaterielle Vermögensgegenstände	Verwaltung	01.07.2018	7,00	23.000,00	25.000,00	5

Planung Anlagevermögen zu kalkulatorischen Werten							
		Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19
kalk. Abschreibungen Anlagegüter, die nicht unterjährig ausscheiden		-2.243,92	-2.243,92	-2.243,92	-2.243,92	-2.310,59	-2.310,59
Kostenstellen	Lager	-33,33	-33,33	-33,33	-33,33	-100,00	-100,00
	Verwaltung	-2.210,59	-2.210,59	-2.210,59	-2.210,59	-2.210,59	-2.210,59
kalk. Abschreibung unterjährig ausgeschiedene Anlagegüter		-6,25	-6,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Kostenstellen	Lager	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Verwaltung	-6,25	-6,25	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Gesamtsumme kalk. Abschreibungen</b>		<b>-2.316,84</b>	<b>-2.316,84</b>	<b>-2.310,59</b>	<b>-2.310,59</b>	<b>-2.377,26</b>	<b>-2.377,26</b>

Kostenstelle	durchschnittl. Wiederbeschaffungskosten					
	Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19
Lager	650,00	650,00	650,00	650,00	5.150,00	5.150,00
Verwaltung	130.250,00	130.250,00	130.250,00	130.250,00	130.250,00	130.250,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Gesamtsummen</b>	<b>130.900,00</b>	<b>130.900,00</b>	<b>130.900,00</b>	<b>130.900,00</b>	<b>135.400,00</b>	<b>135.400,00</b>

Check Zurodnung  
Gliederungskategorie & Kostenstelle                      0,00                      0,00

Abbildung A 49: Aufbau Tabellenblatt „Investitionen\_fuer\_Abweichungen“, Quelle: eigene Darstellung.

Danach ist die monatliche kalkulatorische Abschreibung, die in obiger Grafik eingekreist ist, in folgendes Feld des Tabellenblatts „BÜB\_IST-Kosten“ für jeden Monat der Planperiode zu verformeln:

Budgetierungsjahr 2019	Jän.19			Feb.19		
	FIBU	Betriebsüberleitung	KORE	FIBU	Betriebsüberleitung	KORE
Zinsaufwand	0	0	0	0	0	0
sonstige Kosten zusammengefasst	7.210	0	7.210	4.805	0	4.805
<b>kalkulatorische Abschreibung</b>	0	#BEZUG!	#BEZUG!	0	#BEZUG!	#BEZUG!
kalkulatorische Eigenkapitalkosten	0	#BEZUG!	#BEZUG!	0	#BEZUG!	#BEZUG!

Abbildung A 50: Verformelung kalk. Abschreibung Tabellenblatt "BÜB\_IST-Kosten", Quelle: eigene Darstellung.

In einem zweiten Schritt muss für die Berechnung der kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen das Anlagevermögen zu durchschnittlichen Wiederbeschaffungskosten, siehe nachfolgende



Abbildung, mit dem Tabellenblatt „Investitionen\_fuer\_Abweichungen“ verlinkt werden. In der Abbildung auf der vorigen Seite ist markiert, welche Werte hier vom Tabellenblatt „Investitionen\_fuer\_Abweichungen“ verwendet werden müssen.

Neuberechnung Eigenkapitalkosten aufgrund IST-Daten	Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19
Summe Anlagevermögen zu durchschn. Wiederbeschaffungskosten	#BEZUG!	#BEZUG!	#BEZUG!	#BEZUG!	#BEZUG!

**Abbildung A 51:** Verformelung Anlagevermögen zu durch. Wiederbeschaffungskosten Tabellenblatt "BÜB\_IST-Kosten",  
Quelle: eigene Darstellung.

Nach erfolgreicher Verformelung passiert es teilweise, dass die Summe für die kalkulatorische Abschreibung, welche laut Kostenrechnung für das betreffende Monat angesetzt werden muss, nicht mehr richtig berechnet wird. Hier erscheint der Fehler „#BEZUG!“. Daher wurde dieses Feld grün hinterlegt, sodass die Verformelung, welche die Summe aus den Spalten „FIBU“ und „Betriebsüberleitung“ darstellt, bei Bedarf neu erstellt werden kann.

Budgetierungsjahr 2019	Jul.19		
	FIBU	Betriebsüberleitung	KORE
Zinsaufwand	0	0	0
sonstige Kosten zusammengefasst	0	0	0
kalkulatorische Abschreibung	0	2.377	#BEZUG!
kalkulatorische Eigenkapitalkosten	0	0	0
kalkulatorische Wagnisse	0	260	260
<b>Gesamtsumme</b>	<b>0</b>	<b>2.637</b>	<b>#BEZUG!</b>

**Abbildung A 52:** #BEZUG!-Fehler Summe monatliche Abschreibung Tabellenblatt „BÜB\_IST-Kosten“,  
Quelle: eigene Darstellung.

Nach erfolgreicher Verformelung ist das Tabellenblatt „Investitionen\_fuer\_Abweichungen“ um die Veränderungen, die sich im betrachteten Monat ergeben haben, zu ergänzen.

Nach diesen Ergänzungen ist das Tabellenblatt fertig bearbeitet.

### A.3.15. Tabellenblatt „Abweichungsanalysen“

In diesem Tabellenblatt werden die Abweichungen zwischen Plan, Soll und Ist-Werten aufgezeigt. Folgende Schritte sind durchzuführen, um eine ordnungsgemäße Funktion der Abweichungsanalyse gewährleisten zu können:

1. Auswahl des Monats, für das die Abweichungsanalyse erstellt werden soll.
2. Eingabe der IST-Menge, die tatsächlich in dem ausgewählten Monat abgesetzt wurde.



3. Eingabe der Preisveränderungen: Um die Preisabweichung für das jeweilige Monat gesondert darstellen zu können, ist es notwendig für jede Kostenart anzugeben, um wie viel Prozent sich die Preise im Gegensatz zu den Planpreisen verändert haben. Eine Erhöhung der Preise im IST führt zu einer positiven Prozentzahl, eine Senkung der Preise im Gegensatz zum PLAN zu einer negativen Prozentzahl.

Nach Durchführung dieser drei Schritte werden die Abweichungen automatisch berechnet.

## A.4. TEILBEREICH BUDGETIERUNG

Nachfolgend wird die Bedienung der einzelnen Tabellenblätter des Teilbereichs Budgetierung näher erläutert.

### A.4.1. Iteration

Da im Rahmen der Budgetierung die Zinsen ermittelt werden müssen, welche in das Periodenergebnis einfließen und zugleich das Periodenergebnis im Finanzplan für die Ermittlung des Bestands der liquiden Mittel, die für die Zinsermittlung notwendig sind, benötigt wird, führt dies zu einer Iteration. Es ist daher darauf zu achten, dass in den **Einstellungen die Iteration aktiviert wird**.

Dazu klickt man auf die Registerkarte Datei - Optionen - Formeln - Iterative Berechnung aktivieren.

Manchmal kommt es vor, dass trotz der Aktivierung der Iteration in den Einstellungen, das Tool nicht richtig rechnet und es zu Fehlermeldungen in der Plan-Bilanz, dem Finanzplan und dem Leistungsbudget kommt. Um diesen Fehler zu beheben, wurde ein Makro aktiviert, welches sich im Tabellenblatt „Navigation\_Budgetierung“ befindet.

Zuerst klickt man auf den Button „Problembhebung Iteration Teil 1“ und in einem zweiten Schritt dann auf „Problembhebung Iteration Teil 2“.

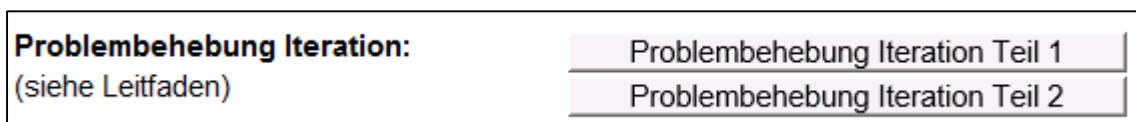


Abbildung A 53: Makro Problembhebung Iteration,  
Quelle: eigene Darstellung.

### A.4.2. Tabellenblätter ohne Eingabemöglichkeit

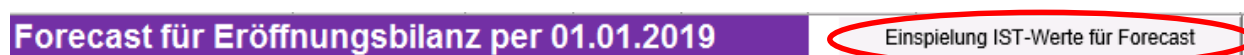
Folgende Tabellenblätter im Teilbereich Budgetierung müssen vom Bediener des Tools nicht weiter beachtet werden, da Eingaben in diesen Tabellenblättern nicht notwendig sind. Alle Berechnungen erfolgen hier automatisch.

- **Tabellenblatt „Daten\_für\_Forecast“:** In dieses Tabellenblatt werden die Finanzbuchhaltungswerte für Jänner bis Oktober des Vorjahres eingespielt, welche die Basis für den Forecast der Eröffnungsbilanz per 01.01. der Planperiode darstellen. Der Button für die Einspielung befindet sich im Tabellenblatt „Forecast\_für\_Eröffnungsbilanz“.
- **Tabellenblatt „Aufbereitung\_Daten\_Forecast“:** Die im Tabellenblatt „Daten\_für\_Forecast“ eingespielten Werte werden hier aufbereitet, um sie nachfolgend für die Erstellung des Forecasts verwenden zu können.

- **Tabellenblatt „Finanzplan“:** In diesem Tabellenblatt wird der Finanzplan auf Monatsbasis erstellt. Es erfolgt eine Ermittlung des Bestands an liquiden Mitteln zum Ende jedes Monats. Falls der Überziehungsrahmen des Kontokorrentkredits für die benötigten liquiden Mittel nicht ausreicht, kommt es zu einer Warnung durch das Programm.

### A.4.3. Tabellenblatt „Forecast\_für\_Eröffnungsbilanz“

In diesem Tabellenblatt wird eine Forecast für die benötigte Eröffnungsbilanz per 01.01. der Planperiode erstellt. Dazu werden in einem ersten Schritt durch Klicken auf den Button „Einspielung IST-Werte für Forecast“ die Daten aus der Finanzbuchhaltung eingespielt.



**Abbildung A 54:** Einfügen IST-Werte für Forecast,  
Quelle: eigene Darstellung.

Es erfolgt die Meldung, dass die Daten von Jänner bis Oktober des aktuellen Jahres in Form einer Excel-xlsx.-Datei eingefügt werden sollen. Da die Budgetierungsarbeiten im Unternehmen spätestens mit November des Vorjahres abgeschlossen werden, werden die Werte lediglich von Jänner bis Oktober für den Forecast herangezogen. Sind in der Datei Werte für November und Dezember vorhanden, werden diese nicht automatisch in den Forecast übernommen.

Die für die Einspielung notwendige Excel-xlsx.-Datei muss nach folgendem Schema aufgebaut sein:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
		EB	Jän 18	Feb 18	Mrz 18	Apr 18	Mai 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Okt 18				Bilanz	Gesamt
110	Patentrechte		10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	10.000
120	Software			0	0	0	0	0	0	23.000	0	0	0			0	23.000
150	Geschäfts(Firmen)wert		60.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	60.000
620	Büromaschinen, EDV-Anlagen		1.500	0	0	0	3.600	0	0	0	500	0	0			0	5.600
680	GIWG Betriebs- u. Geschäftsausstattung		0	0	0	260	0	190	200	0	0	300	0			0	950
1.100	Rohstoffe		15.000	0	-10.000	0	0	15.000		0	0	0	-7.000			0	13.000

**Abbildung A 55:** Aufbau Excel-Datei Einspielung Werte für Forecast,  
Quelle: eigene Darstellung.

Ist die Datei nach einem anderen Schema aufgebaut, kann sie zwar eingespielt werden, aber die Berechnung der Werte für den Forecast liefert falsche Ergebnisse. **Der richtige Aufbau der Excel-Datei ist daher von wesentlicher Bedeutung.**

Wurden die Daten erfolgreich eingespielt, erscheint ein Feld, das die Fehlerfreiheit der Einspielung bestätigt.

Erscheint dieses Feld nicht oder wird die Einspielung abgebrochen werden automatisch sämtliche Daten im Tabellenblatt „Daten\_für\_Forecast“ gelöscht.

Nach erfolgreicher Einspielung sind für die Ermittlung der Eröffnungsbilanz die grünen Felder in folgenden Bereichen zu befüllen:

- **Anlagevermögen:** Hier ist eine automatische Verformelung aufgrund der sich ändernden Einzelkonten nicht möglich. Der Bediener des Tools muss daher selbst die einzelnen Konten den Gliederungskategorien zuordnen und in den Forecast verformeln. Im jetzigen Forecast wurden die geringwertigen Wirtschaftsgüter zur Kategorie „Sachanlagen“ hinzugezählt.
- **Kassa/Bank:** Auch hier können sich Konten sehr schnell ändern bzw. würde ein negatives Konto in der Klasse zwei zu den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten gezählt werden, weshalb eine Verformelung durch den Bediener vorzunehmen ist.
- **Ungebundene Kapitalrücklage/Gewinnrücklage/Steuerrückstellung:** Da das Unternehmen derzeit keine dieser Positionen aufweist, kann keine automatische Verformelung vorgenommen werden. Sollte zukünftig eine Position bebucht werden, ist diese vom Bediener manuell zu verformeln.
- **Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten:** Die Ausführungen hierzu sind dieselben wie zur Position „Kassa/Bank“.

Die Fertigstellung des Forecasts durch Eingabe der Werte für November und Dezember kann entweder durch eine **manuelle Eingabe** erfolgen, da der Bediener des Tools im Oktober häufig sehr gut vorhersagen kann, wie sich die Werte in den nächsten zwei Monaten entwickeln werden. Falls eine Vorhersage schwierig durchzuführen ist, ist die zweite Möglichkeit die **Eingabe einer Formel** in die betreffenden Zeilen, die eine **Trendberechnung** für die letzten beiden Monate anhand der Daten von Jänner bis Oktober des Vorjahres durchführt. Die Syntax der Formel lautet:

*PROGNOSE.ETS(Ziel\_Datum;Werte;Zeitachse;[Saisonalität];[Daten\_Vollständigkeit];[Aggregation])*

Für nähere Informationen zur Anwendung der Formel siehe die Ausführungen zu Kapitel 3.2.1.<sup>173</sup> In der Spalte „Anmerkungen“ kann niedergeschrieben werden, für welche Methode man sich bei den einzelnen Positionen entschieden hat.

Es ist zu beachten, dass für den **Forecast des Anlagevermögens** die oben angeführte Formel nicht zu empfehlen ist. Hier ist es sinnvoll, die geplanten Zugänge für November und Dezember

---

<sup>173</sup> Vgl. Kapitel A.3.2.1. Planung der Absatzmenge anhand der Vorjahreswerte, S. 131.

zu berücksichtigen und die Jahresabschreibung der gesamten Anlagen im Dezember zu berücksichtigen.

Nach Befüllung aller grünen Felder ist in einem letzten Schritt zu überprüfen, ob für die einzelnen Monate eine Summengleichheit gegeben ist. Falls nicht, sind die manuell getätigten Eingaben und Verformelungen zu überprüfen und die Summengleichheit herzustellen.

Forecast für Eröffnungsbilanz per 01.01.2019													Einspielung IST-Werte für Forecast		zur Navigation	
AKTIVA																
	AB per 31.12.	Jän.18	Feb.18	Mär.18	Apr.18	Mai.18	Jun.18	Jul.18	Aug.18	Sep.18	Okt.18	Nov.18	Dez.18			
<b>Anlagevermögen</b>																
Immaterielle Vermögensgegenstände	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	93 000	93 000	93 000	93 000	93 000	93 000	74 271		
Sachanlagen	1 500	1 500	1 500	1 760	5 360	5 550	5 750	5 750	6 250	6 550	6 550	6 550	3 869	0		
Finanzanlagen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Summe</b>	<b>71 500</b>	<b>71 500</b>	<b>71 500</b>	<b>71 760</b>	<b>75 360</b>	<b>75 550</b>	<b>75 750</b>	<b>98 750</b>	<b>99 250</b>	<b>99 550</b>	<b>99 550</b>	<b>99 550</b>	<b>99 550</b>	<b>78 140</b>		
<b>Umlaufvermögen</b>																
Vorräte	111 000	97 679	206 066	191 140	175 178	173 094	154 464	131 404	110 755	87 724	138 139	98 536	73 930	0		
Forderungen aus L&L	20 000	19 000	25 000	5 000	10 000	9 000	18 000	10 000	10 200	20 200	12 200	12 793	12 411	0		
Sonstige Forderungen	8 440	8 640	3 630	9 580	23 020	22 020	7 830	8 430	8 170	10 070	9 070	9 549	9 469	0		
Kassa/Bank	25 000	22 000	42 000	12 000	10 000	0	1 000	9 000	13 000	12 000	2 000	150	1 500	0		
<b>Summe</b>	<b>164 440</b>	<b>147 319</b>	<b>276 696</b>	<b>217 720</b>	<b>218 198</b>	<b>204 114</b>	<b>181 294</b>	<b>158 834</b>	<b>142 125</b>	<b>129 994</b>	<b>161 409</b>	<b>121 028</b>	<b>97 310</b>	<b>0</b>		
<b>Summe</b>	<b>235 940</b>	<b>218 819</b>	<b>348 196</b>	<b>289 480</b>	<b>293 558</b>	<b>279 664</b>	<b>257 044</b>	<b>257 584</b>	<b>241 375</b>	<b>229 544</b>	<b>260 959</b>	<b>220 578</b>	<b>175 450</b>	<b>0</b>		
<b>PASSIVA</b>																
	AB per 31.12.	Jän.18	Feb.18	Mär.18	Apr.18	Mai.18	Jun.18	Jul.18	Aug.18	Sep.18	Okt.18	Nov.18	Dez.18			
<b>(negatives) Eigenkapital</b>																
Stammkapital	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000		
ungeb. Kapitalrücklage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Gewinnrücklage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bilanzgewinn/-verlust	-280 660	-287 691	-310 104	-339 051	-330 063	-340 207	-409 141	-405 061	-421 155	-438 063	-425 088	-455 509	-503 409	0		
<i>davon: Verlust-/Gewinnvortrag</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>	<i>-280 660</i>		
<b>Summe</b>	<b>-245 660</b>	<b>-252 691</b>	<b>-275 104</b>	<b>-304 051</b>	<b>-295 063</b>	<b>-305 207</b>	<b>-374 141</b>	<b>-370 061</b>	<b>-386 155</b>	<b>-403 063</b>	<b>-390 088</b>	<b>-420 509</b>	<b>-468 409</b>	<b>0</b>		
<b>Rückstellungen</b>																
Steuerrückstellungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sonstige Rückstellungen	3 100	3 000	3 000	3 000	0	0	0	0	0	0	0	0	3 000	0		
<b>Summe</b>	<b>3 100</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 000</b>	<b>0</b>		
<b>Verbindlichkeiten</b>																
Verbindlichkeiten gg. Kreditinstituten	55 000	54 000	93 000	92 481	91 481	90 481	90 295	89 295	88 295	88 087	87 087	86 087	85 859	0		
Verbindlichkeiten aus L&L	12 000	5 000	55 000	16 000	12 000	13 000	19 150	11 650	11 900	19 400	52 400	40 000	35 000	0		
sonst. Verbindlichkeiten	411 500	409 510	472 300	482 050	485 140	481 390	521 740	526 700	527 335	525 120	511 560	515 000	520 000	0		
<b>Summe</b>	<b>478 500</b>	<b>468 510</b>	<b>620 300</b>	<b>590 531</b>	<b>588 621</b>	<b>584 871</b>	<b>631 185</b>	<b>627 645</b>	<b>627 530</b>	<b>632 607</b>	<b>651 047</b>	<b>641 087</b>	<b>640 859</b>	<b>0</b>		
<b>Summe</b>	<b>235 940</b>	<b>218 819</b>	<b>348 196</b>	<b>289 480</b>	<b>293 558</b>	<b>279 664</b>	<b>257 044</b>	<b>257 584</b>	<b>241 375</b>	<b>229 544</b>	<b>260 959</b>	<b>220 578</b>	<b>175 450</b>	<b>0</b>		
<b>Summengleichheit</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>		
Differenz in EUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Abbildung A 56: Aufbau Forecast für Eröffnungsbilanz, Quelle: eigene Darstellung.

### A.4.4. Tabellenblatt „Produktions\_& Lagerplanung“

In diesem Tabellenblatt werden einerseits die unterjährigen Produktionen für die einzelnen Produkte geplant und andererseits erfolgt die Planung, wie viele Produkte bzw. Rohstoffe jeweils am Monatsende auf Lager liegen.

Im Tabellenblatt wird mit der Planung der Fertigfabrikate begonnen. Dazu müssen in einem ersten Schritt die Herstellungskosten per 01.01. der Planperiode lt. UGB für die einzelnen Produkte eingegeben werden. Danach kann eine Lagermenge eingegeben werden, die bei Unterschreitung das Tool dazu veranlasst den Bediener in Form von Farben zu warnen. Blaue Lagerstände,

weisen auf das Unterschreiten der eingegebenen Lagermenge hin. Rote Lagerstände weisen negative Mengen aus. **Das fertige Budget darf keine roten Lagerstände enthalten!** Die nachfolgende Abbildung zeigt die Eingabemaske der oben beschriebenen Punkte.

Fertigfabrikate		Warnung wenn Lagermenge kleiner ist als 2 000					
	SANOPAL	CIOGEN	AIRNERGY	Platzhalter 1	Platzhalter 2	Platzhalter 3	Platzhalter 4
Herstellungskosten lt. UGB per 01.01.	18,00	5,57	2,89				

**Abbildung A 57:** Eingabe HSK lt. UGB per 01.01. für Produktions- und Lagerplanung, Quelle: eigene Darstellung.

In einem nächsten Schritt müssen die Anfangsbestände der einzelnen Produkte per 01.01. der Planperiode eingetragen werden, wie in nachfolgender Abbildung ersichtlich. Es ist zu beachten, dass die Mengenplanung auf Basis der kleinsten Verkaufseinheit vorgenommen wird.

Menge der kleinsten Verkaufseinheit								
	SANOPAL	CIOGEN	AIRNERGY	Platzhalter 1	Platzhalter 2	Platzhalter 3	Platzhalter 4	Platzhalter 5
AB	918	4 501	1 500					

**Abbildung A 58:** Eingabe Anfangsbestand per 01.01. der einzelnen Produkte für Lager- & Produktionsplanung, Quelle: eigene Darstellung.

Danach kann der Bediener auf Monatsbasis für jedes Produkt entscheiden, ob produziert wird und wie viel Stück produziert werden. In der nachfolgenden Abbildung beispielsweise ist ersichtlich, dass im Februar 2019 eine Airnergy-Produktion im Ausmaß von 4.000 Stück geplant ist.

	SANOPAL	CIOGEN	AIRNERGY
AB	918	4 501	1 500
+ Produktion	6 000		
- Verkäufe	-1 175	-257	-702
<b>Jän.19</b>	<b>5 743</b>	<b>4 244</b>	<b>798</b>
+ Produktion			4 000
- Verkäufe	-1 241	-264	-734
<b>Feb.19</b>	<b>4 502</b>	<b>3 980</b>	<b>4 064</b>

**Abbildung A 59:** Eingabe geplante Produktionsmenge, Quelle: eigene Darstellung.

Der letzte Schritt, der im Bereich Fertigfabrikate zu beachten ist, ist die Ermittlung der Lagerbestandswerte in Euro, welche anhand unternehmensrechtlicher Vorschriften vorgenommen wurde. Für die bereits bestehenden Produkte ist die Verformelung durchgeführt. Für neue Produkte oder bei Änderungen der Verkaufseinheiten der bestehenden Produkte muss die Verformelung neu erstellt bzw. angepasst werden.

Der zweite Teilbereich des Tabellenblatts beinhaltet die Planung der Rohstoffe. Auch hier kann eine Lagermenge eingegeben werden, die nicht unterschritten werden soll.

Da der Verbrauch der Rohstoffe von den geplanten Produktionen abhängt ist die Produktionsplanung fertigzustellen, bevor mit der Rohstoffplanung begonnen werden kann. Des Weiteren muss eingegeben werden, wie viel Gramm an Rohstoffen für die Produktion der einzelnen Produkte benötigt werden und für die Bewertung der Rohstoffbestände in Euro muss die Eingabe des Standardeinkaufspreises pro Kilogramm erfolgen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Eingabemaske für die zuvor beschriebenen Punkte.

benötigte Rohstoffe (in g) pro kleinster VE	AKG	5-HMF	Platzhalter A	Platzhalter B	Platzhalter C	Platzhalter D
SANOPAL	8	3				
CIOGEN	10	0				
AIRNERGY	9	0				
Platzhalter 1						
Platzhalter 2						
Platzhalter 3						
Platzhalter 4						
Platzhalter 5						
	AKG	5-HMF	Platzhalter A	Platzhalter B	Platzhalter C	Platzhalter D
Standardeinkaufspreis pro kg	40	4 000				

**Abbildung A 60:** Eingabemaske Rohstoffmenge/Produkt sowie Standardeinkaufspreis je kg Rohstoff, Quelle: eigene Darstellung.

Wie bei der Planung der Fertigfabrikate, erfolgt auch hier in einem nächsten Schritt die Eingabe der Anfangsbestände in Kilogramm. Danach können die Zukäufe für jeden Rohstoff auf Monatsbasis geplant werden.

Im Gegensatz zur Planung der Fertigfabrikate, muss im Rahmen der Rohstoffplanung keine Eingabe im Bereich der Bewertung der Rohstoffbestände in Euro vorgenommen werden. Die benötigten Werte werden dem Tabellenblatt „Bewertungsdifferenzen“ entnommen.

#### A.4.5. Tabellenblatt „Finanzierungsplan“

Im Finanzierungsplan sind drei Teilbereiche vorhanden:

- Planung Kredite
- Planung Eigenkapital
- Eingabe Informationen Kontokorrentkredit

##### Planung der Kredite:

Im Rahmen der Kreditplanung wird für jeden Kredit separat ein Tilgungsplan aufgestellt. Da bei Krediten die unterschiedlichsten Vereinbarungen bezüglich Rückzahlung, Beginn der

Rückzahlung, etc., getroffen werden können, ist vom Bediener der monatliche Zahlungsfluss an den Kreditgeber, genannt Schuldendienst, manuell einzugeben.

Des Weiteren sind pro Kredit folgende Informationen anzugeben:

- Name des Kredits
- Anfangsbestand per 01.01. der Planperiode
- unterjährige Kreditaufnahmen
- Zinssatz per anno

Es wird unterstellt, dass sämtliche Zahlungsflüsse am Ende des Monats stattfinden.

Die folgende Abbildung zeigt exemplarisch einen Ausschnitt des Tilgungsplans von einem während der Planperiode neu aufgenommenen Kredit.

Kredit Raiffeisenbank									
in EUR	Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Aug.19	
AB		0	200.000	181.000	178.905	176.800	174.684	196.557	
+ Kreditaufnahme		200.000					24000		
- Tilgung	0	0	-19.000	-2.095	-2.105	-2.116	-2.127	-2.017	
<b>= EB</b>	<b>0</b>	<b>200.000</b>	<b>181.000</b>	<b>178.905</b>	<b>176.800</b>	<b>174.684</b>	<b>196.557</b>	<b>194.540</b>	
Zinssatz per anno	6,00%								
Zinsen			-1.000	-905	-895	-884	-873	-983	
Schuldendienst			-20.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	

**Abbildung A 61:** Tilgungsplan Kredit,  
Quelle: eigene Darstellung.

Im Tool ist ein Platzhalter für die Aufnahme eines zukünftig neuen Kredits vorhanden. Dieser Platzhalter wurde in der Plan-Bilanz in die Position „Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten“ gegliedert. Die beiden aufgenommenen Darlehen werden in der Plan-Bilanz in der Position „sonstige Verbindlichkeiten“ ausgewiesen.

### Planung Eigenkapital:

Im Rahmen der Eigenkapitalplanung können folgende Punkte auf Monatsbasis berücksichtigt werden:

- ordentliche Kapitalerhöhung
- ordentliche Kapitalherabsetzung
- Zuweisung/Auflösung ungebundene Kapitalrücklage
- Zuweisung/Auflösung freie Gewinnrücklage
- geplante Gewinnausschüttung

Das Eigenkapital sowie der Ausweis in der Plan-Bilanz werden anhand der getätigten Eingaben automatisch ermittelt.

Wird eine Gewinnausschüttung geplant, obwohl ein Bilanzverlust gegeben ist, wird die Ausschüttung vom Tool nicht anerkannt und in keine weitere Berechnung miteinbezogen.



**Informationen Kontokorrentkonto:**

Der letzte Bereich in diesem Tabellenblatt dient der Eingabe der benötigten Informationen für das Kontokorrentkonto. Die Bestände des Kontos werden im Rahmen des Finanzplans ermittelt. Der Finanzplan greift jedoch auf die hier eingegebenen Informationen bezüglich des Soll- und Habenzins, der Kapitalertragssteuer und des Überziehungsrahmens zu.

Wird das hier eingegebene Überziehungslimit überschritten, erscheint im Finanzplan eine Warnung.

**A.4.6. Tabellenblatt „sonstige\_Planungsan.\_Budget.“**

In diesem Tabellenblatt erfolgt die Planung folgender Positionen:

- Forderungen aus Lieferungen und Leistungen
- Lieferverbindlichkeiten
- sonstige Rückstellungen
- sonstige Verbindlichkeiten
- sonstige Forderungen

**Forderungen aus Lieferungen und Leistungen:**

Im Rahmen der Planung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen muss der Bediener des Tools in einem ersten Schritt den Anteil der Zahlungsarten am Gesamtumsatz eingeben. ACHTUNG! Der Summencheck muss 0 % ergeben.

Danach muss für die einzelnen Zahlungsarten die Außenstandsdauer in Tagen eingegeben werden. Sowohl die Außenstandsdauer, als auch die Anteile der Zahlungsarten sind anhand von Erfahrungswerten bzw. Vorjahreswerten zu ermitteln. Nachfolgende Abbildung zeigt die Eingabemaske hierzu.

Anteil Zahlungsart		Außenstandsdauer Tage	
Kreditkarteneinzug	3%	Kreditkarteneinzug	14
Vorauskasse	10%	Vorauskasse	0
Bankeinzug	10%	Bankeinzug	7
Paypal	7%	Paypal	8
Amazon	1%	Amazon	20
Zahlschein	69%	Zahlschein	25
<b>Summencheck</b>	<b>0%</b>		

**Abbildung A 62:** Eingabemaske Anteil Zahlungsart am Gesamterlös, Außenstandsdauer Zahlungsart, Quelle: eigene Darstellung.

Um die Umschlagshäufigkeit der einzelnen Zahlungsarten zu ermitteln, sind die Tage pro Jahr einzugeben, wobei normalerweise von 365 Tagen ausgegangen wird. Danach erfolgt die Ermittlung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen automatisch.

**Lieferverbindlichkeiten:**

Bei der Planung der Lieferverbindlichkeiten ist vom Bediener anzugeben, wie viel Prozent der Kosten im nächsten Monat bezahlt werden. Der Rest wird im selben Monat als beglichen angenommen. Eine Ausnahme hiervon bilden die Sondereinzelkosten des Vertriebs, die zum Großteil aus Vertreterprovisionen bestehen. Hier muss separat angegeben werden, wie viel Prozent der Kosten im nächsten Monat bezahlt werden, da die Provisionen üblicherweise, anders als der Rest der Kosten, zu 100 % im Folgemonat beglichen werden.

**Sonstige Rückstellungen:**

Im Rahmen der Planung der sonstigen Rückstellungen werden die einzelnen Positionen in die dafür vorgesehenen Felder eingetragen. Derzeitig besteht die sonstige Rückstellung lediglich aus Steuerberatungs- bzw. Jahresabschlusskosten. Es ist zu beachten, dass aus Vereinfachungsgründen die Gesamtsumme der Rückstellung in der Plan-Bilanz ausgewiesen wird, es aber aufgrund dieser Eingabe zu keiner Eintragung im Leistungsbudget kommt. Das bedeutet, dass die Kosten hierzu entweder durch die sonstigen Kosten abgedeckt sind, oder wie z.B. in diesem Fall, im Dezember der Planperiode die zusätzlichen Steuerberatungskosten in der dafür vorgesehenen Eingabemaske berücksichtigt werden müssen. Vereinfachend wird davon ausgegangen, dass die sonstige Rückstellung nie zu hoch dotiert wird und Erträge aus der Auflösung von sonstigen Rückstellungen daher nicht eintreten können.

**Sonstige Verbindlichkeiten:**

In diesem Bereich erfolgt die Planung der Umsatzsteuer. Da das Unternehmen fast ausschließlich Aufwendungen tätigt, die einer 20-prozentigen Vorsteuer unterliegen, wurde vereinfachend nur mit 20 Prozent Vorsteuer gerechnet. Da das Unternehmen auch Leistungen und Lieferungen aus dem Ausland bezieht, kann vom Bediener des Tools eingegeben werden, wie viele Aufwendungen der 20-prozentigen österreichischen Vorsteuer unterliegen.

In einem nächsten Schritt ist anzugeben, wie sich die Erlöse auf die einzelnen in der nachfolgenden Abbildung angegebenen Varianten aufteilen. Der Summencheck muss 0 Prozent ergeben.

<b>Annahme über die Aufteilung der Erlöse</b>	
Lieferungen innerhalb der EU an Unternehmen	5%
Lieferungen ins Ausland	5%
Lieferungen innerhalb der EU (außer DE) an Privatpersonen	60%
Lieferungen nach DE an Privatpersonen	30%
<b>Summencheck</b>	<b>0%</b>

**Abbildung A 63:** Aufteilung der Erlöse auf unterschiedliche Liefertatbestände,  
Quelle: eigene Darstellung.

Danach erfolgt eine automatische Berechnung der österreichischen Umsatzsteuerzahllast- oder Gutschrift. Da das Unternehmen auf die Lieferschwelle in Deutschland verzichtet hat, wird im Rahmen der Umsatzsteuerplanung auch die Umsatzsteuerzahllast für Deutschland, welche vierteljährlich zu melden ist, ermittelt.

Die sonstigen Verbindlichkeiten enthalten neben der Umsatzsteuerzahllast noch folgende Positionen:

- Verbindlichkeiten Lohnnebenkosten, welche aus dem Personalplan entnommen werden
- Darlehen I und II, welche aus dem Finanzierungsplan entnommen werden

### Sonstige Forderungen:

Die sonstigen Forderungen bestehen aus:

- Umsatzsteuergutschrift, welche aus den Ermittlungen im Rahmen der sonstigen Verbindlichkeiten entnommen wird
- Anrechenbare Mindestkörperschaftsteuer, welche aus der Steuerplanung entnommen wird
- Körperschaftsteuergutschrift, welche aus der Steuerplanung entnommen wird
- Forderungen aus Anlageverkäufen, welche aus der Investitionsplanung entnommen werden

### A.4.7. Tabellenblatt „Steuerplanung“

Zur Ermittlung der Körperschaftsteuervorauszahlung für das Budgetierungsjahr müssen die in der nachfolgenden Abbildung gezeigten Informationen eingegeben werden.

KöSt-Satz in %	25%
Mindest-KöSt	1 750,00
KöSt-Bemessungsgrundlage letztveranlagten Wirtschaftsjahres 2017	-110 000,00

**Abbildung A 64:** benötigte Informationen für Berechnung Körperschaftsteuervorauszahlung Budgetierungsjahr,  
Quelle: eigene Darstellung.

Danach muss vom Bediener des Tools ein etwaiger Überleitungsbedarf vom unternehmens- in das steuerrechtliche Ergebnis in Form der Mehr-Weniger-Rechnung durchgeführt werden. Die folgende Abbildung zeigt die dafür vorgesehene Eingabemaske.

Mehr-Weniger-Rechnung	
Repräsentationsaufwendungen	1 000,00
Kundenstock	5 000,00
Platzhalter	0,00
Platzhalter	0,00
Platzhalter	0,00
Platzhalter	0,00
Platzhalter	0,00
Platzhalter	0,00
<b>Summe</b>	<b>6 000,00</b>

**Abbildung A 65:** Eingabemaske Mehr-Weniger-Rechnung,  
Quelle: eigene Darstellung.

Der letzte Schritt im Rahmen der Steuerplanung besteht in der Eingabe des Anfangsbestands des Mindestkörperschaftsteuerguthabens per 01.01. des Planjahres. Die restlichen Berechnungen erfolgen automatisch.

Die Dotierung einer Steuerrückstellung wird im Leistungsbudget als Steueraufwand erfasst, die Auflösung als Ertrag aus der Auflösung von Rückstellungen. Ist aufgrund einer zu hohen Körperschaftsteuervorauszahlung eine Körperschaftsteuergutschrift vorhanden, wird der Steueraufwand um den Betrag der Gutschrift reduziert.

Sämtliche soeben beschriebenen Varianten werden im Dezember der Planperiode erfasst. Lediglich die Körperschaftsteuervorauszahlungen verursachen laufende Steueraufwendungen.

#### **A.4.8. Tabellenblatt „Bewertungsdifferenzen“**

Da die Vorräte des Vorjahres lt. UGB-Bilanz meistens einen anderen Wert aufweisen als in der Budgetierungsperiode für die einzelnen Produkte geplant, kommt es zu Bewertungsdifferenzen. Für nähere Informationen hierzu siehe die Ausführungen in der Masterarbeit.

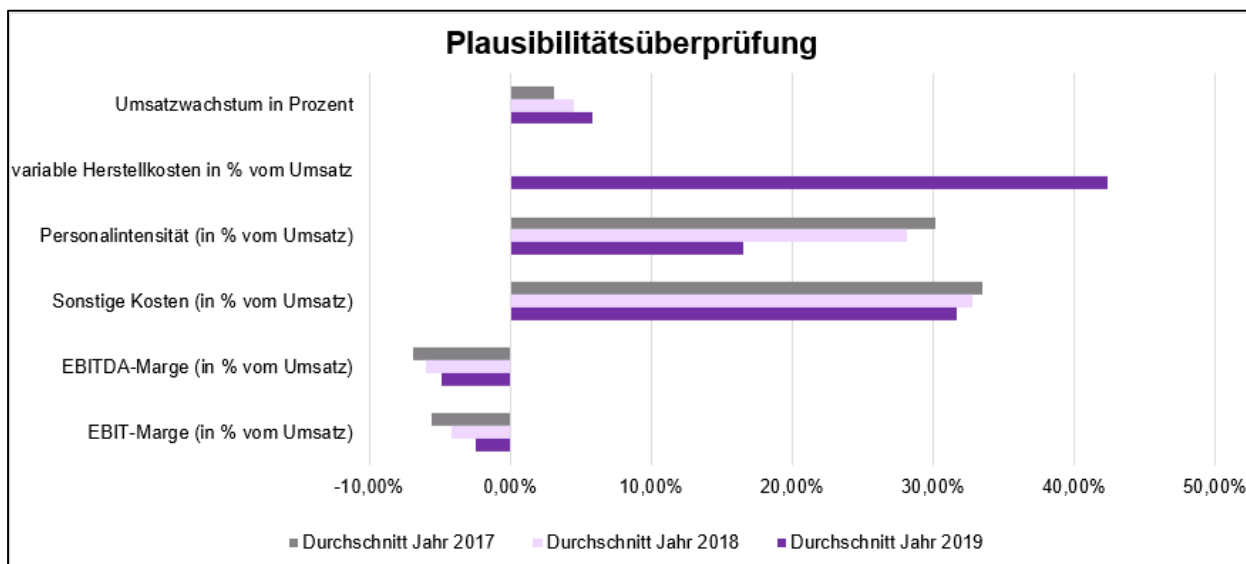
Im Tabellenblatt „Bewertungsdifferenzen“ sind vom Bediener lediglich die Anschaffungskosten des Altbestands der per 01.01. vorhandenen Rohstoffe einzugeben. Werden neue Produkte in das Sortiment aufgenommen, muss im Abschnitt „Fertigfabrikate“ die Verformelung zur Berechnung der Standardherstellkosten lt. KORE erstellt werden.

Alle anderen Berechnungsschritte im Rahmen der Bewertungsdifferenzen werden automatisch ausgeführt.

#### **A.4.9. Tabellenblatt „Leistungsbudget“**

Das Leistungsbudget wird automatisch anhand der eingegebenen Informationen aus den Teilplänen der Bereiche Kostenrechnung und Budgetierung erstellt.

Um zu überprüfen, ob die eingegebenen Plannahmen realistische Werte darstellen, wurde nach dem Leistungsbudget ein Block für die Plausibilitätsüberprüfung eingefügt, der mit einer grafischen Darstellung der ermittelten Werte, siehe nachfolgende Abbildung, endet.



**Abbildung A 66:** grafische Darstellung Plausibilitätsüberprüfung Planungsannahmen Leistungsbudget, Quelle: eigene Darstellung.

Die Aufgabe des Bedieners des Tools besteht im Tabellenblatt „Leistungsbudget“ in der Eingabe der Vorjahreswerte der Kennzahlen sowie in einer kritischen Würdigung der Kennzahlenentwicklung für die Planperiode. In der Spalte Anmerkungen ist anzugeben, ob die Werte anhand dieser Kennzahl plausibel erscheinen und warum. Als Beispiel hierfür siehe die nachfolgende Abbildung, die das Umsatzwachstum in Prozent sowie die Anmerkungen dazu abbildet.

Durchschnitt Jahr 2019	Durchschnitt Jahr 2018	Durchschnitt Jahr 2017	Anmerkungen
5,87%	4,53%	3,12%	plausibel -> durch Zeitreihenvergleich und neue strategische Ausrichtung

**Abbildung A 67:** Umsatzwachstum in Prozent im Zeitreihenvergleich, Quelle: eigene Darstellung.

Falls Werte vorhanden sind, die nicht plausibel erscheinen, ist die Planung dahingehend zu überprüfen und gegebenenfalls abzuändern.

#### A.4.10. Tabellenblatt „Plan-Bilanz“

Auch die Plan-Bilanz wird anhand der eingegebenen Informationen aus den Teilplänen der Bereiche Kostenrechnung und Budgetierung erstellt. Hier ist wichtig zu überprüfen, ob für jedes Monat Summengleichheit besteht.

Um zu überprüfen, ob die eingegebenen Planungsannahmen realistische Werte darstellen, wurde nach der Plan-Bilanz ein Block für die Plausibilitätsüberprüfung eingefügt, der nachfolgend teilweise abgebildet ist.

Plausibilitätsüberprüfung	31.12.2017	31.12.2018	Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Au
Anlagevermögen in % zum Gesamtkapital	39,84%	44,54%	18,56%	20,37%	24,72%	23,89%	26,90%	18,73%	26,47%	25
Eigenkapitalquote	-260,12%	-266,98%	-115,80%	-132,44%	-168,98%	-167,70%	-171,63%	-126,12%	-181,89%	-173
Verschuldungsgrad	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	<b>31.12.2017</b>	<b>31.12.2018</b>	<b>31.12.2019</b>	<b>Anmerkungen</b>						
Vorratumschlagshäufigkeit in Tagen	141,23	89,99	71,11	plausibel -> aufgrund von besserem Vorratsmanagement sowie höheren Absatzmengen						
sonstige Forderungen in % zum Gesamtumsatz	2,01%	1,15%	1,00%	plausibel -> Ziel sonstige Forderungen zu senken wird hiermit Rechnung getragen						
sonstige Verbindlichkeiten in % zum Gesamtumsatz	77,89%	66,54%	49,58%	plausibel -> resultiert vor allem aus der Verminderung der Darlehen, welche in den sonstigen Verbindlichkeiten ausgewiesen sind und dem erhöhten Gesamtumsatz						

**Abbildung A 68:** Plausibilitätsüberprüfung Planungsannahmen Plan-Bilanz,  
Quelle: eigene Darstellung.

Ebenso wie im Tabellenblatt „Leistungsbudget“ besteht in diesem Tabellenblatt die Aufgabe des Bedieners des Tools lediglich in der Eingabe der Vorjahreswerte der Kennzahlen sowie in einer kritischen Würdigung der Kennzahlenentwicklung für die Planperiode. In der Spalte Anmerkungen ist anzugeben, ob die Werte anhand dieser Kennzahl plausibel erscheinen und warum.

Falls Werte vorhanden sind, die nicht plausibel erscheinen, ist die Planung dahingehend zu überprüfen und gegebenenfalls abzuändern.

## A.5. TEILBEREICH BREAK-EVEN-ANALYSE

Im Rahmen der Break-Even-Analyse ist vom Bediener in einem ersten Schritt, falls gewünscht, ein angestrebter Zielgewinn einzugeben.

Da die Break-Even-Analyse für das Unternehmen in Form einer Vektordarstellung erfolgt, ist in einem nächsten Schritt, wie die nachfolgende Abbildung zeigt, für jedes Produkt der Anteil am Gesamtumsatz, oder auch  $\alpha$  bezeichnet, einzugeben. Insgesamt muss sich eine Summe von eins ergeben. Das heißt, dass in der nachfolgenden Abbildung mit dem Produkt Sanopal 50 Prozent des gesamten Umsatzes erwirtschaftet werden.

$\alpha$ SANOPAL	0,50
$\alpha$ CIOGEN	0,15
$\alpha$ AIRNERGY	0,35
Kontrollsumme	1,00

**Abbildung A 69:** Eingabe  $\alpha$  je Produkt für Break-Even-Analyse,  
Quelle: eigene Darstellung.

Die Ermittlung der Break-Even-Menge für das Budgetierungsjahr erfolgt dann automatisch.

Im Rahmen der pessimistischen und optimistischen Break-Even-Analyse muss der Bediener die Break-Even-Menge manuell errechnen. Dazu folgendes Beispiel:

### optimistische Break-Even-Analyse

Fixkosten + ev. Zielgewinn	-392 744,47
- DB Produkt Rang 1	153 981,98
Zwischensumme	-238 762,49
- DB Produkt Rang 2	38 970,06
Zwischensumme	-199 792,44
- DB Produkt Rang 3	240 828,00
<b>Periodenergebnis</b>	<b>41 035,56</b>

	SANOPAL	CIOGEN	AIRNERGY	Gesamt
<b>Break-Even-Menge</b>	<b>16 650</b>	<b>3 684</b>	<b>11 098</b>	<b>31 432</b>
<b>Break-Even-Umsatz</b>	<b>570 025,36</b>	<b>66 631,28</b>	<b>220 904,01</b>	<b>857 560,65</b>

**Abbildung A 70:** optimistische Break-Even-Analyse,  
Quelle: eigene Darstellung.

Die stufenweise Berechnung des Periodenergebnisses erfolgt automatisch. Der Bediener muss dann ermitteln, nach welchem Produkt die Zwischensumme erstmalig positiv ist. In diesem Fall ist es nach dem Produkt mit dem Rang 3 der Fall. Am Anfang des Tabellenblatts sind die Produkte und ihre Ränge ersichtlich und in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellt. In diesem Beispiel stellt das Produkt Sanopal den Rang 3 dar. Das bedeutet, dass die gesamten geplanten Absatzmengen der Produkte Ciogen und Airnergy in die Break-Even-Menge einfließen. Um die

Break-Even-Menge für Sanopal zu ermitteln, werden die -199.792,44 durch den Stückdeckungsbeitrag von Sanopal dividiert. Das aufzurundende Ergebnis sind 16.650 Einheiten Sanopal.

<b>Deckungsbeitragsermittlung</b>			
<b>pro kleinster VE</b>	<b>SANOPAL</b>	<b>CIOGEN</b>	<b>AIRNERGY</b>
Ø VK-Preis netto	34,24	18,09	19,90
variable SK	-24,77	-7,50	-5,39
Korrektur Verpackung	-0,02	-0,01	-0,64
<b>Deckungsbeitrag</b>	<b>12,00</b>	<b>10,58</b>	<b>13,87</b>
<b>Deckungsbeitragsintensität</b>	<b>35,05%</b>	<b>58,49%</b>	<b>69,71%</b>
<b>Rangfolge pessimistisch</b>	<b>1,00</b>	<b>2,00</b>	<b>3,00</b>
geplante Absatzmenge	20 069	3 684	11 098
Deckungsbeitrag	12,00	10,58	13,87
<b>Rangfolge optimistisch</b>	<b>3,00</b>	<b>2,00</b>	<b>1,00</b>
geplante Absatzmenge	20 069	3 684	11 098
Deckungsbeitrag	12,00	10,58	13,87

**Abbildung A 71:** Ermittlung Deckungsbeitrag und Rangfolge für Break-Even-Analysen,  
Quelle: eigene Darstellung.

Die gleiche Vorgehensweise wird auch für die pessimistische Break-Even-Analyse vorgenommen.

Weist die Budgetierungsperiode ein negatives Ergebnis aus, würde in diesem Fall eine Sanopalmenge in der Break-Even-Menge ausgewiesen werden, die über der geplanten Absatzmenge liegt.



## A.6. TEILBEREICH VORRATSBEWERTUNG LAUT UGB

In diesem Tabellenblatt können die auf Lager liegenden Vorräte für die Bilanzierung nach UGB bewertet werden.

Da sämtliche Gemeinkosten dem Verwaltungs- und Vertriebsbereich zugerechnet werden müssen, bestehen die Herstellungskosten lediglich aus den Material- und Fertigungseinzelkosten.

Das Tabellenblatt bietet dem Bediener des Tools die Möglichkeit die im IST entstandenen Einzelkosten für die noch auf Lager liegenden Vorräte einzugeben und somit die Herstellungskosten für die Bilanzierung nach UGB zu ermitteln. Für die bereits vorhandenen Produkte ist die Ermittlung der HSK bereits verformelt. Bei einer Änderung der Verkaufseinheiten der bestehenden Produkte bzw. bei einer Sortimentserweiterung ist die Verformelung einmalig manuell anzupassen bzw. zu ergänzen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die beispielhafte Ermittlung der Herstellungskosten für das Produkt Sanopal.

<b>SANOPAL</b>		einblenden	ausblenden
<b>1.) Materialeinzelkosten</b>	<b>€/VE</b>		
<i>Rohstoffe</i>			
5-HMF	12,00		
AKG	0,32		
<i>Verpackungsmaterial</i>			
Folien (Sachets)	0,90		
Faltschachteln	0,40		
<i>Diverses</i>			
Beipackzettel	1,10		
<b>2.) Fertigungseinzelkosten</b>	<b>€/VE</b>		
<i>Fremdleistungen</i>			
Produktion Konzentrat + Transport	1,65		
Abfüllung + Transport	1,50		
<i>Diverses</i>			
Rohstoffeingangsanalytik	0,10		
AGES - Analysekosten	0,10		
		<b>Einzelkosten</b>	<b>Material</b>
		<b>Sachet</b>	2,45
		<b>Einzelpackung</b>	14,72
		<b>12er Packung</b>	176,64
		<b>Summe HSK lt. UGB</b>	
		<b>Sachet</b>	<b>3,01</b>
		<b>Einzelpackung</b>	<b>18,07</b>
		<b>12er Packung</b>	<b>216,84</b>

**Abbildung A 72:** Ermittlung Herstellungskosten lt. UGB für Produkt Sanopal,  
Quelle: eigene Darstellung.