MASTERARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades
Master of Arts in Business
am Masterstudiengang Rechnungswesen & Controlling
der FH CAMPUS 02

Konzeption einer stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung am Beispiel der Pucher Installationstechnik GmbH

Betreuer:
Prof. (FH) MMag. Günter Zullus, StB

vorgelegt von:
Stefan August Steibl, BSc. (1810532027)

Graz, 23. April. 2020

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.

Graz am 23. April 2020

Stefan Steibl, BSc., eh

Vorwort

Diese Arbeit entstand in Kooperation mit der Pucher Installationstechnik GmbH. Hier möchte ich mich besonders bei Frau Tamara Schwarz für die Zusammenarbeit bedanken, die mir zahlreiche Stunden schenkte, um gemeinsam die Datenbasis zu erheben. Darüber hinaus möchte ich mich bei Herrn FH-Prof. MMag. Günter Zullus, StB. für die gute Unterstützung und die konstruktive Kritik bedanken.
Ein besonders großer Dank gilt meiner Familie, meinen Eltern sowie meiner Freundin, die mich während meiner gesamten Schul- und Studienzeit tatkräftig unterstützten.

Kurzfassung

Die Pucher Installationstechnik ist ein Grazer Installationstechnikunternehmen. Das Unternehmen ist seit der Gründung mit einem stetigen organischen Wachstum konfrontiert. Aus diesem Grund und durch den intensiver werdenden Konkurrenzdruck ist es für die Geschäftsführerin umso wichtiger, die Effizienz des Unternehmens überwachen zu können, um zukünftige Handlungen daraus abzuleiten. Die vorhandene Kostenrechnung ermittelte den Bereichserfolg lediglich über eine einfache Deckungsbeitragsrechnung. Der große Unternehmensfixkostenblock wurde vom Gesamtdeckungsbeitrag subtrahiert und der Unternehmenserfolg ermittelt. Das Unternehmen sah sich mit dem im Unternehmen vorhandenen internen sowie externen Rechnungswesen nicht ausreichend unterstützt. Durch die Ergebnisse wurden falsche unternehmerische Entscheidungen getroffen, die für das Unternehmen ein Risiko beinhalteten. Um dieses zu minimieren, wurde in der Masterarbeit ein an die Finanzbuchhaltung angeschlossenes Controlling-Tool konzeptioniert, welches durch den Aufbau einer stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung eine Kostenkontrolle der verschiedenen Unternehmensbereiche ermöglicht. Zusätzlich wurde eine Kostenträgerstückrechnung, die eine Nachkalkulation von Projekten mit Zuschlagssätzen ermöglicht, entwickelt. Im Unternehmen waren 107 Konten vorhanden die auf 17 Kostenarten verdichtet wurden. Eine Vielzahl der pagatorischen Positionen konnte ohne Adaptierungen in die Kostenrechnung übernommen werden. Positionen, die in keinem Zusammenhang mit der betrieblichen Tätigkeit standen, wurden ausgeschieden und Zusatz- oder Anderskosten aufgenommen. Das Unternehmen wurde in 4 Profit-Center Gruppen sowie sechs Profit-Center eingeteilt, um den Erfolg auf unterschiedlichen Ebenen ermitteln zu können und den Unternehmensfixkostenblock zu verkleinern. Die Profit-Center Organisation und die mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung wurden anschließend miteinander verbunden. Im ersten Schritt wurde eine fundierte Literaturrecherche durchgeführt. Anschließend wurde das Controlling-Tool konzipiert und an die Bedürfnisse des Unternehmens angepasst. Die vorhandene Finanzbuchhaltung musste an die Ansprüche des Controlling-Tools angepasst werden, um die Praktikabilität und die Funktionalität des Tools gewährleisten zu können. Die konzeptionierte stufenweise Deckungsbeitragsrechnung bildet eine Basis für weitere Anknüpfungspunkte des internen Rechnungswesens im Unternehmen. Für die langfristige Zukunft sollte die Kostenrechnung in einem integrierten Finanzbuchhaltungsprogramm durchgeführt werden, um Anpassungen sowie Zeitverluste zu vermeiden.

Abstract

Pucher Installationstechnik GmbH is a plumbing company from Graz Austria, which was founded in 1982. Their key tasks are plumbing activities for gas-, water-, and heating- facilities. As a result of steady growth and market competition it is very important for the management to measure the company's efficiency and are able to base their decisions upon reliable company data. However, the financial and management accounting systems of the company are not well developed for the process of decision-making. The aim of this thesis is the conception of a controlling-tool which gives appropriate cost control for different business areas. The structure of the calculation is multi-level fixed cost absorption. The tool also includes a possible way of doing a final costing of the different tasks. With this tool, the company is able to monitor the whole and detailed picture of the company.

As a first step, it is important to get a well-founded literature research. Literature findings from the areas of direct costing, full cost accounting and company valuation represent the foundation for the tool. As a second step the tool is adjusted to the company´s needs. That is why it is very important to understand the processes of the co-operation company well. The established financial accounting system has to be adjusted to the needs of the controlling-tool to guarantee the practicability and the functionality of the tool

The tool is the first step for further implementation processes of the management accounting system in the company. It represents the foundation of future management accounting projects.

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 1

1.1 Ausgangssituation 2

1.2 Problemstellung, Forschungsfragen und Praxisoutput 5

1.3 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit 6

1.4 Zielsetzung und Abgrenzung der Arbeit: 8

2 NOTWENDIGKEIT DER TEILKOSTENRECHNUNG 9

2.1 Mängel der traditionellen Vollkostenrechnung 9

2.1.1 Schlüsselung von Gemeinkosten 9

2.1.2 Fixkostenproportionalisierung 11

2.1.3 Preisermittlung mit vollen Selbstkosten 11

2.1.4 Teilkostenrechnung 12

3 STUFENWEISE DECKUNGSBEITRAGSRECHNUNG 14

3.1 Einteilung der Fixkosten 15

3.2 Systematik der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung 17

4 KONZEPTIONIERUNG DER STUFENWEISEN DECKUNGSBEITRAGSRECHNUNG AM BEISPIEL DER PUCHER INSTALLATIONSTECHNIK GMBH 22

4.1 Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung 22

4.2 Kostenartenrechnung 23

4.2.1 Istsituation des Kooperationspartners 27

4.2.2 Konzeptionierung der Kostenartenrechnung für die Pucher GmbH 30

4.2.3 Betriebsüberleitung 32

4.2.3.1 Leistungen 33

4.2.3.2 Personalkosten 34

4.2.3.3 Materialkosten 37

4.2.3.4 Fremdbezugskosten 47

4.2.3.5 Fuhrparkkosten 48

4.2.3.6 Raumkosten 48

4.2.3.7 Instandhaltungskosten 49

4.2.3.8 Werbungskosten 49

4.2.3.9 Kosten für Verbrauchswerkzeug 50

4.2.3.10 Kalkulatorische Kosten 50

4.2.3.11 Übrige Kosten 76

4.3 Kostenstellenrechnung 77

4.3.1 Profit-Center Organisation 80

4.3.2 Organisationsstruktur des Kooperationspartners 82
4.3.3 Bildung der Profit-Center Struktur für die Pucher GmbH 82
4.4 Kostenträgerrechnung 84
4.4.1 Stufenweise Deckungsbeitragsrechnung 85
4.4.2 Die Kostenträgerstückrechnung 90

5 RESÜMEE UND AUSBLICK 94
5.1 Resümee 94
5.2 Kritische Reflexion und Ausblick 96

LITERATURVERZEICHNIS 98

ANHANG 104

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Input-Leistungserstellung-Output-Kette; 1
Abbildung 2: Prozess der betrieblichen Leistungserstellung; 2
Abbildung 3: Wort-Bild-Marke der Pucher GmbH 3
Abbildung 4: Organigramm der Pucher GmbH 3
Abbildung 5: Profit-Center-Plan der Pucher GmbH; 4
Abbildung 6: Zielsetzung der Arbeit 8
Abbildung 7: Fixkostenhierarchie-Pyramide 16
Abbildung 8: Beispiel einer stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung 18
Abbildung 9: Teilgebiete der Kostenrechnung 23
Abbildung 10: Höhe der derzeitigen Kostenarten bei der Pucher GmbH in Prozent 27
Abbildung 11: Darstellung der Personalkosten der Pucher GmbH 34
Abbildung 12: Materialschein 42
Abbildung 13: Verwendungsmöglichkeiten des Materialscheins 43
Abbildung 14: Möglichkeiten des Wertansatze von Materialkosten 44
Abbildung 15: Darstellung der Materiallieferungen der Pucher GmbH 47
Abbildung 16: Übersicht über die kalkulatorischen Kosten 51
Abbildung 17: Abschreibungsmethoden 62
Abbildung 18: Vergleich der Abschreibungsmethoden 64
Abbildung 19: Darstellung des durchschnittlichen Umlaufvermögens der Pucher GmbH 68
Abbildung 20: Vergleich kalkulatorischen Zinsen (Restwert- und Durchschnittsmethode) 69
Abbildung 21: Ermittlung des Durchschnittswertes der Wiederbeschaffungswerte 69
Abbildung 22: Ermittlung des Abzugskapitals der Pucher GmbH 70
Abbildung 23: Ermittlung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals 71
Abbildung 24: Ermittlung betriebsnotwendigen Eigenkapitals der Pucher GmbH 71
Abbildung 25: Kostenstellenbereiche 79
Abbildung 26: Neuer Profit-Center-Plan der Pucher GmbH 82
Abbildung 27: Betriebsergebnisrechnung des Kooperationsunternehmens 85
Abbildung 28: Stufenweise Deckungsbeitragsrechnung der Pucher GmbH 87
Abbildung 29: Kalkulationsverfahren/Kostenträgerstückrechnungen 90
Abbildung 30: Progressive Kalkulation auf Basis der stufenweisen DB-Rechnung 93

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zeiträume von Fixkosten 19
Tabelle 2: Aufbau der Kostenartenrechnung 25
Tabelle 3: Derzeitiger Kostenartenplan der Pucher Installationstechnik GmbH 27
Tabelle 4: Konteneinteilung bei der Pucher Installationstechnik GmbH. 29
Tabelle 5: Konzeptionierter Kostenartenplan der Pucher GmbH 31
Tabelle 6: Übersicht des Überleitungsbedarfs in der Pucher GmbH 32
Tabelle 7: Berechnung des Debitorenwagnissatzes der Pucher GmbH 55
Tabelle 8: Anlagenverzeichnis der Pucher GmbH 58
Tabelle 9: Gewählte Preisindizes je Anlagenvermögensgruppe 60
Tabelle 10: Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibung in der Pucher GmbH 65

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Bedienungsanleitung 104
Anhang 2: Dateneingabe 105
Anhang 3: Kalkulatorische Abschreibung 106
Anhang 4: Kalkulatorische Wagnisse 108
Anhang 5: Kalkulatorische Zinsen 109
Anhang 6: Kostenartenplan 111
Anhang 7: Maschinenpreisindex nach ÖCPA 2008 113
Anhang 8: Preisindex für Ausrüstungsinvestitionen nach ÖCPA 2008 114
Anhang 9: Stufenweise Deckungsbeitragsrechnung 115
Anhang 10: Kalkulation 116
Anhang 11: Periodenerfolgsauswertung je Profit-Center 117
Anhang 12: Profit-Center/Profit-Center Gruppen Zuordnung 118
Anhang 13: Betriebsüberleitung 118

Abkürzungsverzeichnis

AfA ..... Abschreibung für Abnutzung
DB ..... Deckungsbeitrag
DMS ..... Dokumentenmanagementsystem
EBIDA ..... Earning beforde interests, depreciation and amortizazion
EStG ..... Einkommensteuergesetz
FIFO ..... First in, first out
GmbH ..... Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GuV ..... Gewinn- und Verlustrechnung
GWH ..... Gas, Wasser, Heizung
HIFO ..... Highest in, first out
Kalk ..... kalkulatorisch
KSW ..... Kammer der Steuerberater und Wirtschaftsprüfer
LIFO ..... Lowest in, first out
LOFO ..... Lowest in, first out
PC ..... Profit-Center
PCG ..... Profit-Center Gruppe
UGB ..... Unternehmensgesetzbuch
WBW ..... Wiederbeschaffungswert

1 EINLEITUNG

„Ein Unternehmen ist jede auf Dauer angelegte Organisation selbständiger wirtschaftlicher Tätigkeit, mag sie auch nicht auf Gewinn gerichtet sein.“[1] Dies ist die gesetzliche Definition des Unternehmens nach dem österreichischen Unternehmensgesetzbuch. Diese Definition des Bundesgesetzes inkludiert zwar alle Unternehmen, die Mehrheit aber strebt für deren Fortbestand nach Gewinnen. Wirtschaftliche Einheiten sind in der Regel um ein ökonomisch sinnvolles Verhältnis zwischen dem Einsatz von Waren bzw. den Verbrauch von Vorleistungen (Inputs) und den abgesetzten Produkten oder Leistungen (Outputs) bemüht. Ist der wertmäßige Output größer als der wertmäßige Input ist das unternehmerische Ziel erreicht.[2]

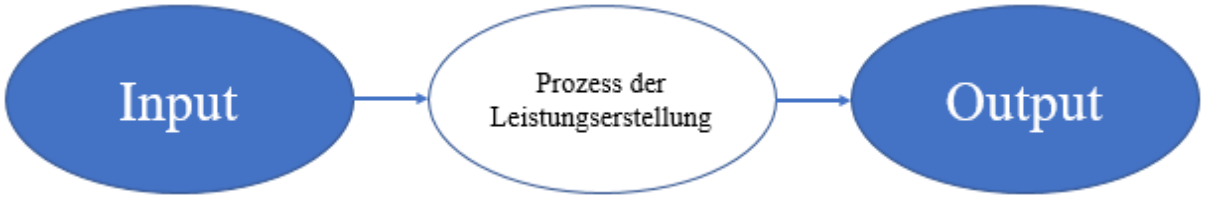


***Abbildung 1**: Input-Leistungserstellung-Output-Kette; Quelle: eigene Darstellung.*

Die betriebswirtschaftliche Definition eines Betriebs lautet: Eine geplante, organisierte Wirtschaftseinheit in der aus gewissen Inputfaktoren unter Nutzung mechanischer, chemischer und biologischer Tätigkeiten Güter oder Dienstleistungen hergestellt werden, welche im Nachhinein am Absatzmarkt abgesetzt werden.[3] Die betriebliche Leistungserstellung bildet die Kerntätigkeit zur Realisierung der unternehmerischen Ziele und formt den wichtigsten Bereich einer Unternehmung.[4] Die am Markt abgesetzten Leistungen oder Produkte ergeben sich aus der Summe unterschiedlicher Teilleistungen der Input-Output-Kette. Je wirtschaftlicher die einzelnen Teilleistungen sind, desto erfolgreicher ist das Endprodukt bzw. die Endleistung.[5]

[1] S. § 1 (2) UGB.
[2] Vgl. WALTER/WÜNSCHE (2013), S. 3.
[3] Vgl. WÖHE/DÖRING/BRÖSEL (2016), S. 27.
[4] Vgl. BRECHT (2005) S. 105.
[5] Vgl. WALTER/WÜNSCHE (2013), S. 141.

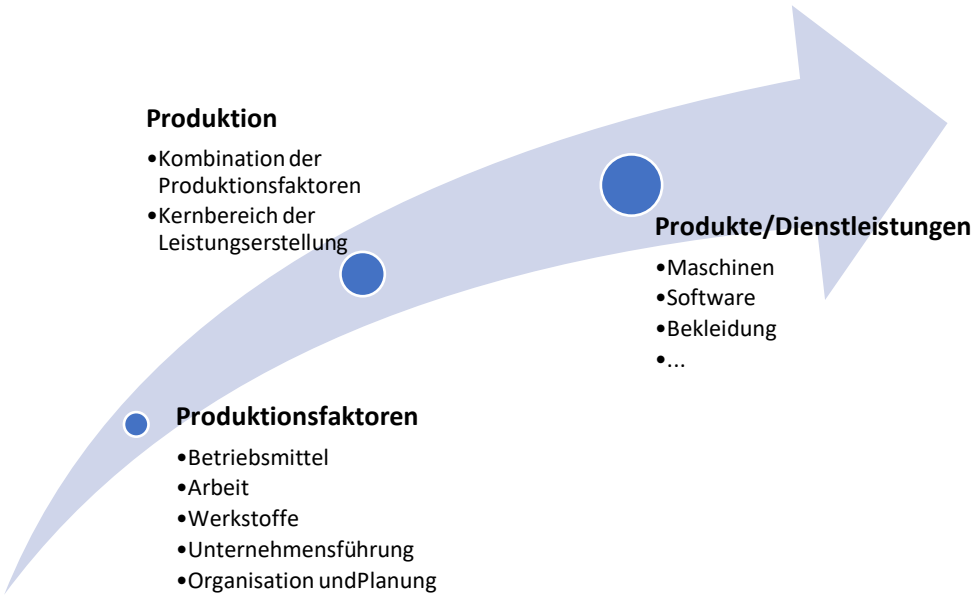


***Abbildung 2**: Prozess der betrieblichen Leistungserstellung; Quelle: eigene Darstellung.*

Für die Beurteilung der Unternehmenseffizienz im Leistungserstellungsprozess ist es notwendig diverse Steuerungssysteme im Unternehmen aufzuweisen die Kenntnis über das Verhältnis zwischen dem In- und Output geben. Das Controlling eignet sich für diese Beurteilungszwecke sehr gut. In einer 2014 durchgeführten Studie gaben mehr als 90 % der befragten Klein- und Mittelunternehmen (KMU) an, dass das Controlling einen wichtigen Beitrag liefert, um am Markt konkurrenzfähig zu sein. Darüber hinaus wird dessen zukünftige Bedeutung weiter ansteigen, da die durch das Controlling erzielten Aussagen, die Grundbasis vieler unternehmerische Entscheidungen bilden.[6]

1.1 AUSGANGSSITUATION

Die Pucher Installationstechnik GmbH mit Sitz im österreichischen Graz St.-Peter konnte als Kooperationspartner dieser Masterarbeit gewonnen werden. Das im Jahr 1982 von Herrn Pucher gegründete Familienunternehmen, welches von seiner Tochter, der Gesellschafter-Geschäftsführerin Frau DI (FH) Hildegard Zöttel weitergeführt wird, beschäftigt derzeit achtzehn Mitarbeiter. Davon sind vierzehn in den operativen Bereichen der Installation von Gas-, Wasser und Heizungsanlagen (GWH) und vier in der Verwaltung tätig. Den Finanzbereich bilden eine Buchhalterin und eine Personalverrechnerin.[7]

[6] Vgl. THEUERMANN (2014), S. 24-25.
[7] Vgl. Pucher Installationstechnik GmbH (2019), Onlinequelle [23.09.2019].

Ergänzend zu den oben genannten Tätigkeiten sind die Berechnung, Planung und Einrichtung von Laboren, Hochhaus-Heizzentralen sowie Fernwärmeanlagen ein weiteres essenzielles Beschäftigungsfeld des Unternehmens. Über den B2B-Markt wird der größte Anteil am Umsatz generiert. Hierbei stellen größere österreichische Handelsketten mit langfristigen Projekten die Hauptkunden dar. Am B2C-Markt werden vor allem Installationen in Wohnungen oder Einfamilienhäusern durchgeführt.[8] Im Wirtschaftsjahr 2019, von Anfang April 2018 bis Ende März 2019, wurden, bei einer Umsatzrentabilität von 2,84 % und einer Personalintensität von 39,4 %, 1,9 Mio. € an Umsatzerlösen generiert.[9]

Abbildung 3: *Wort-Bild-Marke der Pucher GmbH*

Das Unternehmen wurde im Zuge der Übergabe an die Tochter im Jahr 2001 in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung umgewandelt. In der nun 38-jährigen Geschäftstätigkeit ergab sich ein stetiges Unternehmenswachstum, welches eine Vielzahl an Herausforderungen für das Unternehmen bereithielt.[10] Das Organigramm des Unternehmens sieht wie folgt aus:

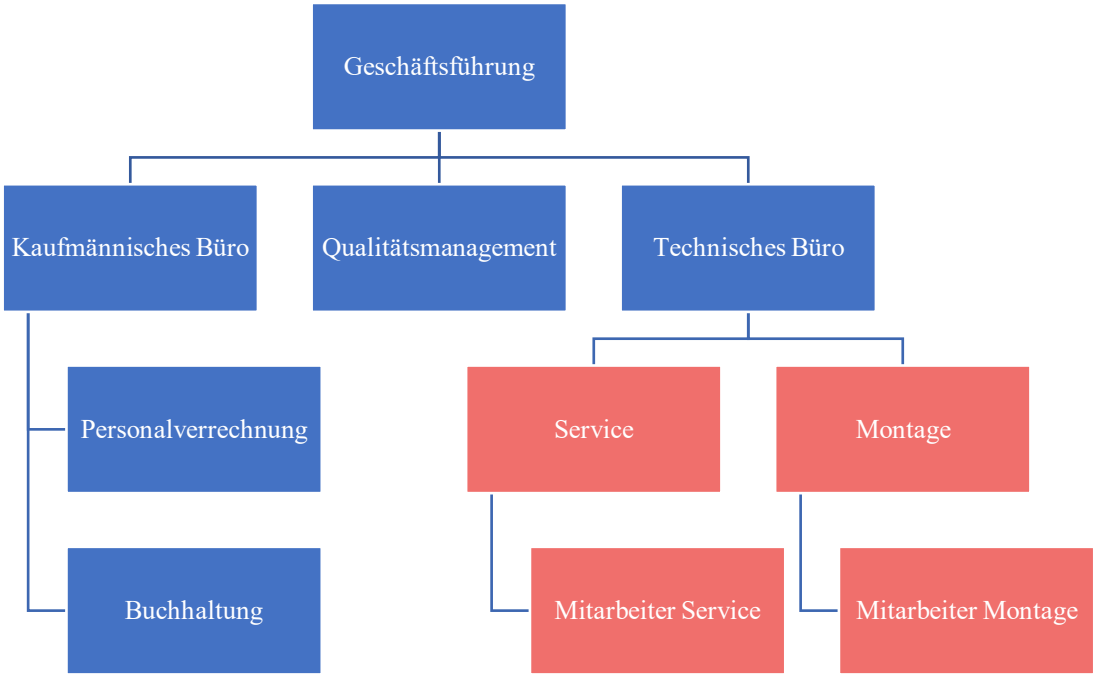


Abbildung 4*: Organigramm der Pucher GmbH*
Quelle: in Anlehnung an PUCHER GMBH (2019), PDF-Dokument zur Unternehmensorganisation.

[8] Vgl. PUCHER INSTALLATIONSTECHNIK GMBH (2019), Onlinequelle [23.09.2019].
[9] Vgl. PUCHER INSTALLATIONSTECHNIK GMBH (2019), Saldenliste 2019.
[10] Vgl. DI(FH) ZÖTTEL, Geschäftsführerin der Pucher GmbH (2019), mündliche Auskunft.

Derzeit wird der monatliche Unternehmenserfolg über kurzfristige Erfolgsrechnungen der sechs Profit-Center Gruppen (Abbildung 5: in blauer Farbe) und einer konsolidierten Erfolgsrechnung für das Gesamtunternehmen ermittelt. Das Profit-Center Service deckt Reparaturarbeiten an bestehenden Gas-, Wasser- oder Heizungsobjekten ab, das Profit-Center Montage hingegen beschäftigt sich mit den Installationsarbeiten an neuen GWH-Objekten.[11]

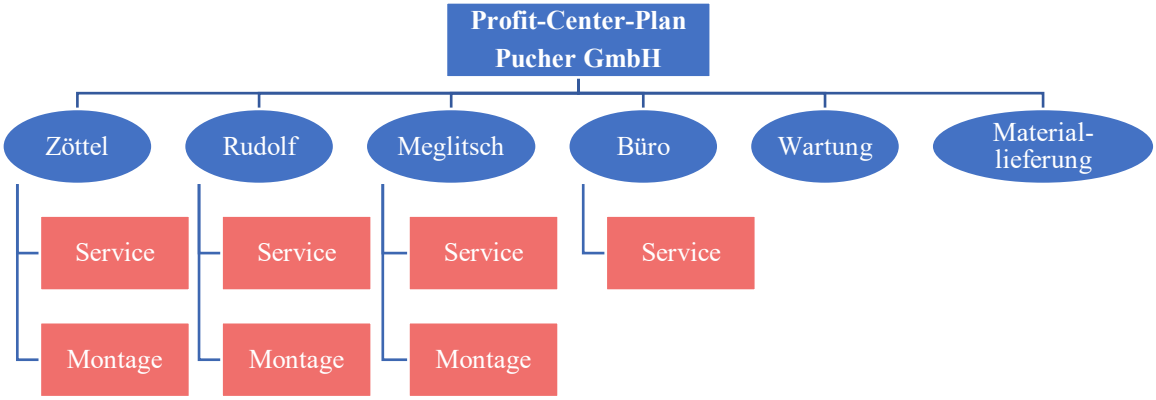


Abbildung 5: *Profit-Center-Plan der Pucher GmbH;*
Quelle: eigene Darstellung.

Die ersten drei blauen Bereiche (Zöttel/Rudolf/Meglitsch) korrespondieren mit den drei leitenden Mitarbeitern, die für die Kundenakquirierung im Unternehmen zuständig sind. Diesen drei Bereichen sind jeweils ein Profit-Center Service und Montage zugeordnet, in denen alle von der jeweiligen Person bearbeiteten Projekte, abgebildet sind. Der Erfolg dieser Profit-Center wird für die Ermittlung des jährlichen variablen Gehaltsbestandteils berücksichtigt. Im Profit-Center Büro-Service sind Servicearbeiten, die durch das Office-Personal lukriert wurden, dargestellt. Diese fließen nicht in den Erfolg der drei operativen Bereiche (Zöttel, Rudolf, Meglitsch) mit ein. Im Bereich Wartung sind wiederholende Wartungen von Heizungsanlagen eingeordnet. Der Bereich Materiallieferung bildet den Handel mit Waren ab.

Finanzbuchhalterische Daten (Erträge, Aufwendungen) bilden die Datenbasis für die Kosten und Leistungen der Profit-Center.[12] Überleitungen über einen Betriebsüberleitungsbogen werden derzeit nicht vorgenommen. Darüber hinaus werden Posten, wie die kalkulatorischen Kapitalkosten (Opportunitätskosten der Alternativinvestition) oder die kalkulatorische Abschreibung nicht beachtet. In den derzeitigen Auswertungen werden lediglich die Umsatzerlöse der Profit-Center den variablen Kosten gegenübergestellt und somit die Deckungsbeiträge ermittelt.[13] Bereichsspezifischen Fixkosten, jene die nur aufgrund des

[11] Vgl. SCHWARZ, Leiterin der Buchhaltung der Pucher GmbH (2019), mündliche Auskunft.
[12] Vgl. DI(FH) ZÖTTEL, Geschäftsführerin der Pucher GmbH (2019), mündliche Auskunft.
[13] Vgl. PUCHER GMBH (2019), PDF-Auswertung zur Kostenrechnung.

Bereiches entstehen, werden im Erfolg des Profit-Centers nicht berücksichtigt. Der Erfolg wird somit nur durch den Gesamtdeckungsbeitrag des Unternehmens determiniert. Der große Block der fixen Kosten wird als Summe von diesem Deckungsbeitrag subtrahiert. Durch diesen Vorgang wird der derzeitigen Kostenrechnung ein entscheidender Teil der Aussagekraft genommen, da eine Fixkostenzuteilung zu den einzelnen Profit-Centern fehlt.

1.2 PROBLEMSTELLUNG, FORSCHUNGSFRAGEN UND PRAXISOUTPUT

Problemstellung: Durch die derzeitigen Ergebnisse der Erfolgsrechnung und die dadurch resultierende unrichtige Interpretation können falsche unternehmerische Entscheidungen getroffen werden. Wenn das Profit-Center mit den zurechenbaren Fixkosten belastet wird, ergibt sich ein genaueres Ergebnis und somit eine andere Entscheidungsgrundlage. Für den Fortbestand des Unternehmens sind korrekte kostenrechnerische Ergebnisse wertvoll, um unternehmerische Stärken und Schwächen identifizieren zu können. Ein Unternehmensbereich kann aufgrund einer falschen Kostenzuteilung rentabel erscheinen, obwohl dieser in Wirklichkeit keine Gewinne erzielt. Unter Umständen werden die Leistungen aufgrund der falschen Informationen zu günstig am Absatzmarkt angeboten. Dies kann dazu führen, dass das Unternehmen Verluste generiert, die wiederum Liquiditätsprobleme nach sich ziehen können. Als Entscheidungsgrundlage sollten nur aussagekräftige Hilfsinstrumente verwendet werden.

Abgeleitet aus dieser Problemstellung ergibt sich die **Hauptforschungsfrage:**
Wie soll eine stufenweise Deckungsbeitragsrechnung konzeptioniert werden, um der Geschäftsführerin eine fundierte Entscheidungsmöglichkeit auf Basis der Auswertung geben zu können?
Aufgrund der Hauptforschungsfrage ergeben sich diverse **Nebenforschungsfragen:**

- Wie sollen die Aufwands- und Ertragsposten des Unternehmens in Kosten und Leistungen übergeleitet werden?
- Welche Kostenarten treten im Unternehmen auf?
- Wie sollen die Kostenstellen im Unternehmen angepasst werden, um für das Unternehmen aussagekräftigere Informationen zu generieren?
- Wie kann eine Periodenerfolgsrechnung auf Unternehmens- sowie Profit-Center-Ebene, die den Informationsgehalt der derzeitigen Auswertung verbessert, auf Basis einer stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung konzeptioniert werden?
- Wie kann die Nachkalkulation eines Auftrags auf Basis der konzeptionierten stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung durchgeführt werden?

Das nächste Kapitel beschreibt die Vorgehensweise bei der Beantwortung der Forschungsfragen und ergibt somit den Aufbau der Arbeit.

Der **Praxisoutput** der Masterarbeit ist die Konzeptionierung einer, an die Finanzbuchhaltung angeschlossenen stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung. Diese wird mithilfe des Programms Microsoft Excel erstellt und kann für die Ermittlung des Residualgewinns/-verlusts verwendet werden. Sie soll vor allem der Geschäftsführerin eine operative sowie strategische Entscheidungsgrundlage bieten, mit der rentable sowie unrentable Teilbereiche des Unternehmens identifiziert werden. Darüber hinaus kann der Erfolgsbeitrag einzelner Profit-Center und Profit-Center Gruppen mit Hilfe des Tools über die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung dargestellt werden.

Nach einem Datenexport aus der Buchhaltungssoftware werden die Benutzer Daten in ein Excel-Arbeitsblatt einfügen können. Anschließend werden in den unterschiedlichen Tabellenblättern Daten eingetragen die das Datengerüst der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung bilden.

1.3 VORGEHENSWEISE UND AUFBAU DER ARBEIT

Um eine strukturierte Vorgehensweise bei der Erstellung der Masterarbeit zu gewährleisten wird die Arbeit in drei Phasen eingeteilt:

Phase 1: Theoretischer Einstieg

Eine umfangreiche Auseinandersetzung mit ausgewählter Fachliteratur bildet die Grundlage der Masterarbeit. Literatur zum Thema der Deckungsbeitragsrechnung, der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung und der Teil- sowie der Vollkostenrechnung wird für die Erstellung der Arbeit verwendet.

Phase 2: Die praktische Anwendung

Die in der ersten Phase erörterte Literatur wird in der zweiten für die Erstellung des Controlling-Tools verwendet. Die Finanzbuchhaltungsdaten der Pucher GmbH bilden die Grundlage für das weitere Vorgehen.

Phase 3: Resümee und Ausblick

Die in der Arbeit erlangten Kenntnisse werden zusammengefasst. Mit dem erstellten Controlling-Tool ist der Grundstein für die Einführung im Unternehmen gelegt. Weitere Schritte zur Einführung sollen von der Geschäftsführung durchgeführt werden. Eine mögliche Weiterentwicklung des Tools wird im Ausblick aufgezeigt.

Aufbau der Arbeit:

Im ersten Kapitel der Masterarbeit wird die Einleitung in das Thema durchgeführt. Hier werden die Ausgangssituation und die Problemstellung aufgezeigt, die Forschungsfragen beschrieben und der Praxisoutput vorgestellt. Die Vorgehensweise, der Aufbau der Arbeit sowie die Zielsetzung und die Abgrenzung werden dargestellt. Das zweite Kapitel erörtert die Notwendigkeit der Teilkostenrechnung für unternehmerische Entscheidungen. In diesem Kapitel wird die Problematik der Schlüsselung von Gemeinkosten, die Fixkostenproportionalisierung, die Preisermittlung bei vollen Selbstkosten und die Teilkostenrechnung behandelt. Das dritte Kapitel beschreibt Grundlegendes zur stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung. Diese theoretische Basis ist für die Umsetzung von Bedeutung und gibt weitere erforderliche Definitionen. Im vierten Kapitel wird die Konzeption der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung für die Pucher Installationstechnik GmbH durchgeführt. In diesem Teil der Arbeit werden einzelnen Schritte, beginnend bei der Kostenartenrechnung bis zur Kostenträgerzeitrechnung, welche als stufenweise Deckungsbeitragsrechnung auf Gesamt- sowie Profit-Center-Ebene dargestellt wird, beschrieben. In diesem Kapitel wird auch die Kostenträgerstückrechnung (Kalkulation) dargestellt. Die Unterkapitel starten mit einem theoretischen Fundament, zeigen mit der Darstellung der Ist-Situation die Defizite des Kooperationspartners auf und enden, unter Berücksichtigung von Fachliteratur, in der Konzeptionierung der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung. Im fünften Kapitel wird eine Zusammenfassung der abgehandelten Punkte gegeben, eine kritische Reflexion durchgeführt, ein Ausblick gegeben und das entwickelte Excel-Tool im Anhang dargestellt.

1.4 Zielsetzung und Abgrenzung der Arbeit:

Ziel dieser Arbeit ist die wissenschaftlich fundierte Entwicklung eines Controlling-Tools, welches in der Pucher Installationstechnik GmbH an die Finanzbuchhaltung angeknüpft werden kann und als Erweiterung des betrieblichen Rechnungswesens dienen soll. Der Geschäftsführerin können durch das Tool Informationen zur Verfügung gestellt werden, welche es ihr ermöglichen den Erfolg des gesamten Unternehmens, der Profit-Center (PC) und der Profit-Center Gruppen (PCG) zu ermitteln. Im Tool können diese miteinander vergleichen werden und eine Nachkalkulation von Projekten durchgeführt werden.

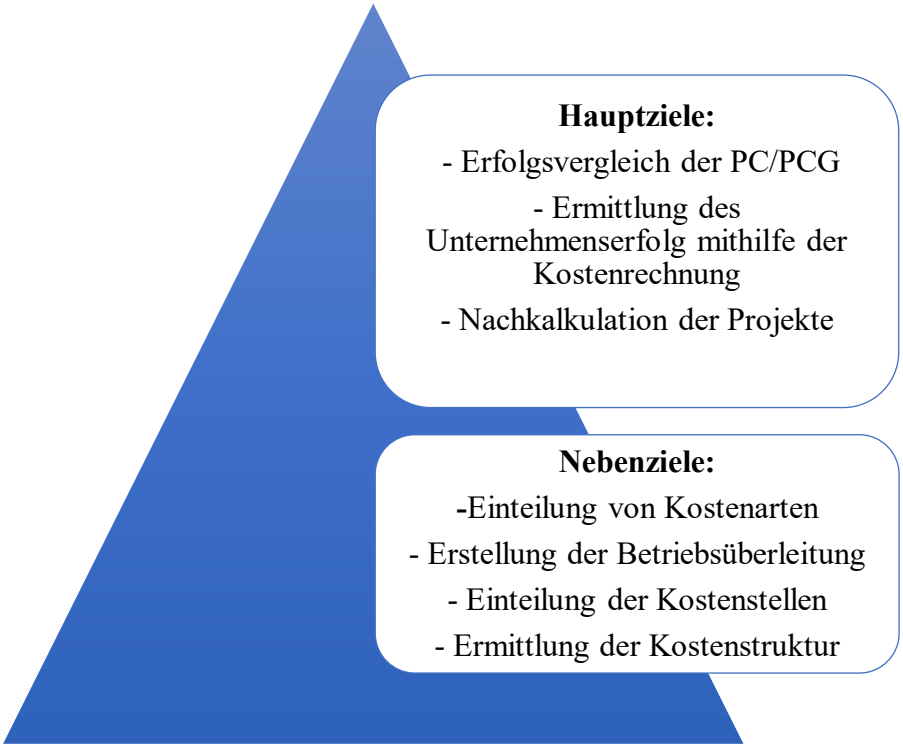


***Abbildung 6**: Zielsetzung der Arbeit*
Quelle: eigene Darstellung.

Kein Ziel ist es eine Implementierung der Kostenrechnung sowie des Controlling-Tools durchzuführen. Es wird weder, eine Abweichungsanalyse noch eine integrierte Planungsrechnung für das Unternehmen erstellt. Die Vorkalkulation von Projekten wird aufgrund eines im Unternehmen eingesetzten Programms, welches sich speziell für die Installationsbranche eignet, nicht konzeptioniert. Im letzten Kapitel wird eine mögliche Weiterentwicklung beschrieben. Diese wird gemeinsam mit der Wartung nicht Teil der Arbeit sein. Vielmehr stellt es einen Anknüpfungspunkt für Beratungsprojekte oder weitere Bachelor- und Masterarbeiten dar. Da der Geschäftsführung die Adaptierung der Strategie, das normative Controlling sowie etwaige Steuerungsmaßnahmen vorbehalten sind, wird dies in der Arbeit nicht behandelt.

2 NOTWENDIGKEIT DER TEILKOSTENRECHNUNG

Im folgenden Kapitel wird die Notwendigkeit der Kosten und Leistungsrechnung auf Teilkostenbasis erörtert und der Unterschied zur Vollkostenrechnung dargestellt.

2.1 MÄNGEL DER TRADITIONELLEN VOLLKOSTENRECHNUNG

Als Instrument des internen Rechnungswesens zeigt die Kosten- und Leistungsrechnung eine wertmäßige Darstellung des Produktionsprozesses. Die Hauptfunktionen der Kostenrechnung sind die Kontroll-, Planungs- und Darstellungsfunktion. Nicht alle Instrumente der Kostenrechnung können diese Anforderungen erfüllen. Der Hauptkritikpunkt der Vollkostenrechnung ist es, dass alle Kosten auf die Kostenträger verrechnet werden. Durch die Verrechnung der gesamten Kosten in voller Höhe auf die einzelnen Kostenträger wird im traditionellen Ansatz das Verursachungsprinzip nicht erfüllt, da eine willkürliche Verteilung auf Kostenträger erfolgt.[14] Die Verrechnung der gesamten Kosten wird in der Vollkostenrechnung, wie in den folgenden Punkten dargestellt, durchgeführt:[15]

- **Gemeinkostenschlüsselung:** Jene Gemeinkosten, die aufgrund mehrerer Produkte gemeinsam anfallen, werden auf die einzelnen Kostenträger willkürlich verteilt. Den Einzelkosten wird ein proportionaler Anteil an Gemeinkosten zugeteilt.
- **Proportionalisierung von Fixkosten:** Durch die ermittelten Zuschlagssätze werden Fixkosten auf die Kostenträger verteilt. Hierbei wird die Summe der Fixkosten auf die Produktionsmenge im Unternehmen aufgeteilt.

2.1.1 SCHLÜSSELUNG VON GEMEINKOSTEN

Diese Schlüsselung von Gemeinkosten wird in der Vollkostenrechnung von der Kostenartenrechnung bis hin zur Kostenträgerrechnung durchgeführt. Einem Kostenträger können nur die Materialeinzelkosten, die Fertigungseinzelkosten sowie die Sondereinzelkosten der Fertigung und des Vertriebs eindeutig zugerechnet werden. Bei der Zurechnung von Gemeinkosten (Material-, Fertigungs-, sowie Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten) muss eine Bezugsgröße zur Schlüsselung herangezogen werden. Da im Verlauf der Kostenrechnung eine mehrfache Schlüsselung stattfindet, wird die Ungenauigkeit des Ergebnisses verstärkt.[16]

[14] Vgl. WÖHE/DÖRING/BRÖSEL (2016), S. 940.
[15] Vgl. HABERSTOCK (2008), S. 197 f.
[16] Vgl. STEGER (2010), S.365 ff.

Bei der Kostenartenrechnung werden bei der Übernahme von Kostenarten aus der Finanzbuchhaltung Periodengemeinkosten, welche mehrere Perioden betreffen, geschlüsselt. Beispiele wären die Verrechnung von Abschreibungen nach dem Durchschnittsprinzip oder Entwicklungskosten.[17] Eine Schlüsselung von Kostenstellengemeinkosten erfolgt in der Kostenstellenrechnung. Hierbei werden primäre sowie sekundäre Gemeinkosten auf die Kostenstellen mit Hilfe von Schlüsseln verteilt. Beispiele für die Verrechnung von primären Gemeinkosten wären die Verteilung von Telefonkosten nach Anschlüssen oder die Verteilung von Raumkosten nach der Grundfläche. Sekundäre Gemeinkosten von Hilfskostenstellen, werden mit unterschiedlichen Verfahren auf die Hauptkostenstellen verrechnet. Beispiele für solche Verfahren sind das Anbauverfahren oder das Stufenleiterverfahren. In der Kostenträgerrechnung werden, die zuvor beschriebenen primären und sekundären Gemeinkosten mit Hilfe eines Schlüssels auf die Kostenträger verrechnet. Ein Beispiel wäre die Verteilung der Materialgemeinkosten auf Basis der Materialeinzelkosten auf die Kostenträger. Hierbei wird unterstellt, dass teurere Materialien höhere Materialgemeinkosten hervorrufen. Ein weiteres Beispiel ist die Verrechnung von Gemeinkosten nach dem Durchschnittsprinzip am Beispiel der Divisionskalkulation.[18]

Eine verursachungsgerechte Zurechnung von Gemeinkosten auf Kostenstellen sowie Kostenträger kann nur dann vollzogen werden, wenn zwischen den Gemeinkosten und der Schlüsselgröße ein eindeutig proportionaler Zusammenhang erkennbar ist. Da zwischen den Gemeinkosten und den Kostenstellen oder Kostenträgern kein kausaler Zusammenhang besteht ist die Anwendung des Verursachungsprinzips unmöglich. Eine Schlüsselung nach dem Durchschnitts-, Tragfähigkeits- oder Proportionalitätsprinzip kann nur zweckmäßig sein, wenn die Gemeinkostenschlüsselung dem angestrebten Rechnungsziel dient.[19]

[17] Vgl. STEGER (2010), S.365 ff.
[18] Vgl. BRECHT (2005), S. 50 f.
[19] Vgl. HUMMEL/MÄNNEL (1986), S. 44.

2.1.2 FIXKOSTENPROPORTIONALISIERUNG

Die Vollkostenrechnung unterscheidet nicht zwischen variablen und fixen Kosten. Demnach werden die aufgetretenen Fixkosten proportional auf die Kostenstellen und Kostenträger verteilt und somit den variablen Kosten gleichgesetzt. Man spricht hier von einer Proportionalisierung der Fixkosten, da die fixen Kosten auf die produzierten Leistungseinheiten verteilt werden. Dadurch kommt es zu einer Durchmischung von Einzelkosten und proportionalisierten Gemeinkosten. Hierbei wird eine Kostenkontrolle unmöglich, da trotz des unterschiedlichen Verhaltens von fixen und variablen Kosten im Zusammenhang mit der Beschäftigungsveränderung ein summarischer Ausweis stattfindet. Es könnte vermutet werden, dass bei einer Eliminierung der Leistungseinheit aus dem Produktangebot die angefallenen Kosten nicht entstanden wären. Tatsächlich ändern sich aber nur die variablen Kosten bei einer Beschäftigungsveränderung.[20]

2.1.3 PREISERMITTLUNG MIT VOLLEN SELBSTKOSTEN

Wenn für die Ermittlung des Preises die vollen Selbstkosten herangezogen werden, werden einer Leistungseinheit alle Kosten zugerechnet. Das Nettoergebnis ergibt sich somit aus der Differenz des Verkaufspreises und der Summe der variablen und fixen Kosten. Die Summe der Kosten kann mit folgender Formel dargestellt werden:[21]

$$k = \frac{K}{x} = \frac{K_v + K_f}{x} = k_v + k_f$$

Formel 1: *Kostenermittlung*
Quelle: DÄUMLER/GRABE (2009), S. 1.

K … Gesamtkosten der produzierten Stück
k … Kosten pro Leistungseinheit
x … Anzahl der produzierten Leistungseinheiten
K_v … Variable Gesamtkosten der Leistungseinheiten
K_f … Fixe Gesamtkosten der Leistungseinheiten
k_v … Variable Kosten pro Leistungseinheit
k_f … Fixe Gesamtkosten pro Leistungseinheit

Da die Erzielung von Gewinnen für ein Unternehmen ein essenzielles Vorhaben darstellt, kann durch gezielte Festlegung von Preisen der Unternehmensgewinn verbessert werden. Ist das Ergebnis aus Verkaufspreis abzüglich der zuvor ermittelten Kosten negativ, kann der Eindruck entstehen, dass die Herstellung und der Verkauf des Produkts einen Verlust einbringen. Eine Folge könnte die Einstellung der Produktion der Leistungseinheit sein.[22]

[20] Vgl. STEGER (2010), S. 366 ff.
[21] Vgl. DÄUMLER/GRABE (2009), S. 1.
[22] Vgl. WÖHE/DÖRING/BRÖSEL (2016), S.419 ff.

Durch dieses Vorhaben kann passieren, dass profitable Produkte aufgrund falscher Berechnungen vom Markt genommen werden. Wenn die vollen Selbstkosten, welche durch die Vollkostenrechnung ermittelt werden, für die Preisfindung herangezogen werden, geht man davon aus, dass der Marktpreis p sich aus der Summe der vollen Selbstkosten und einem Gewinnaufschlag zusammensetzt. Folgende Formel zeigt die Herangehensweise der Vollkostenrechnung bei der Preisfindung:

$$p = k + g$$

Formel 2: *Preisfindung*
Quelle: WALTER/WÜNSCHE (2013), S. 264.

p… Preis pro Leistungseinheit
k… Kosten pro Leistungseinheit
g… Gewinnaufschlag

Am Absatzmarkt wird der Preis von den Angebots- sowie Nachfrageverhältnissen determiniert. Ein Unternehmer müsste, wenn er seine Preise anhand von Vollkosten ermittelt in der:

- **Hochkonjunktur** seine Preise aufgrund der erhöhten Stückzahl und der somit geringeren Fixkosten pro Leistungseinheit senken.
- **Rezession** bei verminderten Stückzahlen und somit höheren anteiligen Fixkosten pro Leistungseinheit die Preise für seine Produkte erhöhen.

Die Problematik, die sich bei diesem Vorgehen ergibt, ist die falsche Kalkulation und die sich ergebende Existenzgefährdung durch die falsche Preisbildung des Unternehmens.[23]

2.1.4 TEILKOSTENRECHNUNG

Die Teilkostenrechnung unterscheidet sich von der Vollkostenrechnung im Umfang der Kostenverrechnung. Der Kostenbegriff, sowie die Erfassung von Kosten unterscheidet sich nicht. Bei der Teilkostenrechnung werden nur die von einer Leistungseinheit unmittelbar herbeigeführten Kosten zugerechnet. Die Übrigen fließen auf anderem Wege in die Betriebsergebnisrechnung ein.[24] Aus dem gegebenen Zeithorizont ergibt sich die jeweilige Entscheidungsrelevanz der Kosten bei der Zurechnung. [25]

[23] Vgl. WALTER/WÜNSCHE (2013), S. 264.
[24] Vgl. STEGER, (2006) S. 375.
[25] Vgl. OEHLRICH (2013) S. 390.

Bei kurzfristigen Entscheidungen sind die gegebenen Kapazitäten nicht veränderbar und stellen Fixkosten dar. Aus diesem Grund sollten sie in der Entscheidungsfindung nicht berücksichtigt werden. Durch diese Herangehensweise ergibt sich kurzfristige eine andere Preisuntergrenze. In der langfristigen Betrachtung sollten die Selbstkosten des Produkts den Preis determinieren, in der kurzfristigen Betrachtung sind die variablen Kosten ausschlaggebend.[26] Ein Vorteil der Teilkostenrechnung ist die gute Entscheidungsbasis für den kurzfristigen Entscheidungshorizont.[27] Den Ausgangspunkt bildet die Kosteneinteilung in fixe und variable Kosten. Die Vollkostenrechnung teilt die Kosten lediglich in Einzel- sowie Gemeinkosten. Die beiden Klassifizierungen sind sich nicht ähnlich und führen zu unterschiedlichen Ergebnissen. Einzelkosten können variabel und fix sein. Materialkosten stellen zum Beispiel variable Einzelkosten dar, während die Abschreibung einer Spezialmaschine, die für die Herstellung eines Produktes verwendet wird, Fixkosten darstellt. Die Teilkostenrechnung eignet sich für die Ermittlung des Absatzpreises, die Auswahl des Produktionsverfahren, die Erfolgsermittlung sowie als Entscheidungsgrundlage für die Wahl der Eigenfertigung oder des Fremdbezugs.[28] Da Fixkosten in der kurzen Sicht nicht abgebaut werden können, sollten zur Entscheidungsfindung variable Kosten berücksichtigt werden.[29] Im Vergleich zu der Vollkostenrechnung erhält die Erlösseite in der Teilkostenrechnung einen höheren Stellenwert als in der Vollkostenrechnung.[30] Systeme der Teilkostenrechnung sind das Direct Costing, die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung sowie die relative Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung.[31]

[26] Vgl. OEHLRICH (2013), S. 390.
[27] Vgl. HORSCH (2010), S. 38.
[28] Vgl. STEGER (2010), S. 375.
[29] Vgl. GÖTZE (2010), S. 152.
[30] Vgl. ERNST/SCHENK/SCHUSTER (2009), S. 110.
[31] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2012), S. 207.

3 STUFENWEISE DECKUNGSBEITRAGSRECHNUNG

Unternehmerische Entscheidungen benötigen fundierte kostenrechnerische Untermauerungen. Durch die zunehmende Automatisierung und Mechanisierung nehmen Fixkosten in Unternehmen einen immer größeren Anteil ein. Um die Wettbewerbsfähigkeit am Absatzmarkt nicht zu verlieren, sind Unternehmen auf die Reduzierung dieser Fixkosten angewiesen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit nicht zu verlieren.[32]

Die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung kann als eine Weiterentwicklung sowie Verbesserung der einfachen Deckungsbeitragsrechnung verstanden werden da zusätzliche Informationen über die Fixkostenzusammensetzung gewonnen. Der Fixkostenblock wird in Fixkostenschichten (siehe Abbildung 7 auf Seite 16) aufgeteilt und es werden somit weitere Informationen über das Unternehmen gewonnen. Die heutigen Entwicklungen machen die einfache Deckungsbeitragsrechnung problematisch, da die Anteile an beschäftigungsproportionalen Kosten im Verhältnis zu den Gesamtkosten deutlich zurückgehen.[33] Fixkosten stellen in der heutigen Zeit rd. 60 bis 80 % der Kostensumme dar. Aus diesem Grund ist es notwendig eine adäquate Zerlegung dieser durchzuführen. Der größte Unterschied im Vergleich zur einstufigen Deckungsbeitragsrechnung ist, dass die Fixkosten bei der stufenweisen nicht als Block vor dem Betriebsergebnis abgezogen werden, sondern in hierarchischer, gestaffelter Form. Dieses Konvolut an fixen Kosten stellt keine einheitliche Menge dar, da sich Fixkostenblöcke in ihrer Zurechenbarkeit voneinander unterscheiden.[34]

[32] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 206.
[33] Vgl. HORVATH (2011), S. 413.
[34] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2012), S. 216.

3.1 EINTEILUNG DER FIXKOSTEN

Während sich im Hinblick auf das einzelne Produkt manche Kosten als Fixkosten identifizieren lassen, stellen dieselben Kosten für die Produktgruppe direkt zurechenbare Kosten (Einzelkosten) dar und besitzen somit für die Entscheidung eine hohe Aussagekraft. Diese Erscheinung wird als sachliche Relativität bezeichnet. Die Relevanz von Fixkosten ist davon abhängig in welchem Zeitraum diese abgebaut werden können. Fixkosten sind in der kurzfristigen Betrachtung nicht änderbar, in der langfristigen können sie jedoch eliminiert werden. Man spricht in diesem Zusammenhang von der Kostenremanenz und einer zeitlichen Relativität. Wenn man diese Komponenten in der Deckungsbeitragsrechnung berücksichtigt, lässt sich der Informationsgehalt erheblich verbessern. Fixkosten für den Brandschutz in einer Fertigungshalle differenzieren sich von den fixen Kosten einer Fertigungsanlage. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, ist es von Bedeutung sich mit der Zurechenbarkeit der Fixkosten zu beschäftigen. Darüber hinaus macht es einen Unterschied, ob Fixkosten nur aufgrund eines Produkts, einer Gruppe von Produkten oder für viele unterschiedliche Produkte anfallen. Da der Fixkostenblock, wie auf der vorigen Seite beschrieben, einen Großteil des Kostenblocks einnimmt, wäre es nicht aussagekräftig genug den Erfolg eines Produkts mit einer einfachen Deckungsbeitragsrechnung zu ermitteln.[35]

Die Aufspaltung der Fixkosten kann wie in Abbildung 7 auf Seite 16 dargestellt, in folgenden Bereichen durchgeführt werden: [36]

- **Produktfixkosten**

Diese Art von Fixkosten entsteht aufgrund von produktspezifischen Aktivitäten die in Unternehmen vor allem im Bereich des Vertriebs, der Forschung und Entwicklung sowie der Produktion anfallen können. Diese sind nicht einer einzelnen Leistungseinheit zurechenbar, fallen aber ausschließlich für die gefertigte Menge eines einzelnen Produkts an. Sie werden auch als Sondereinzelkosten bezeichnet. Beispiele dafür sind die Abschreibung einer Fertigungsanlage, die nur für ein spezifisches Produkt angeschafft wurde, das Gehalt des Produktmanagers, Werbekampagnen für ein Produkt und Kosten für Patente oder Spezialwerkzeuge.

[35] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2012), S. 216.
[36] Vgl. OSSADNIK (2008), S. 270 f.

- **Produktgruppenfixkosten**

Die Produktgruppen-Fixkosten können einer Gruppe von produktionstechnisch ähnlichen Erzeugnissen zugerechnet werden. Werbungskosten für eine Gruppe von Produkten oder auch die Abschreibung einer Fertigungsmaschine, wie bei den Produktfixkosten sind Beispiele für diese Art von Fixkosten.

- **Bereichsfixkosten**

Bereichsfixkosten entstehen durch einzelne Unternehmensbereiche. Ein Bereich kann mehrere Kostenstellen umfassen. Beispiele für die Bereichsfixkosten sind die Gehälter für die technische oder kaufmännische Betriebsleitung oder Mietkosten für ein Gebäude, das von mehreren Produktgruppen genutzt wird.

- **Unternehmensfixkosten**

Als Unternehmensfixkosten werden die nicht weiter aufteilbaren restlichen Fixkosten bezeichnet. Diese können keinem eindeutigen Bereich zugeordnet werden und inkludieren beispielsweise Fixkosten für den Brandschutz, die Personalabteilung sowie die Unternehmensführung.[37]

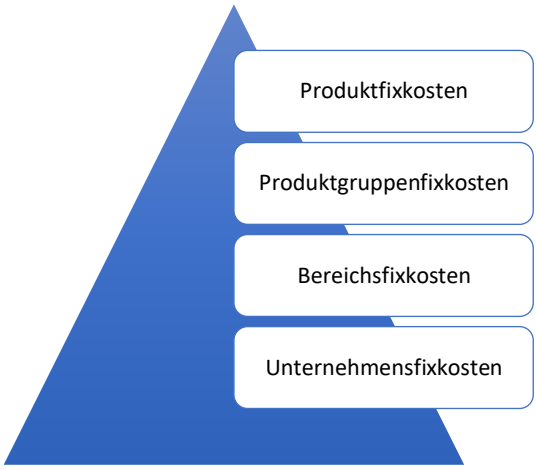


Abbildung 7: *Fixkostenhierarchie-Pyramide*
Quelle: eigene Darstellung.

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass die Menge der Fixkosten von der jeweiligen Branche abhängig ist. Aus diesem Grund muss sich eine Kostenrechnung individuell an die Gegebenheiten im Unternehmen anpassen. Eine sinnvolle Aufteilung der Fixkosten kann nur unter Berücksichtigung der Unternehmensorganisation durchgeführt werden. Dann wird es einfacher die Fixkosten den in Abbildung 7 dargestellten Bereichen, zuzuweisen.[38]

[37] Vgl. OSSADNIK (2008), S. 271.
[38] Vgl. WALTER/WÜNSCHE (2013), S. 268.

3.2 SYSTEMATIK DER STUFENWEISEN DECKUNGSBEITRAGSRECHNUNG

Die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung ermittelt den betrieblichen Erfolg, wie in Abbildung 8 auf Seite 18 dargestellt, über mehrere Ebenen hinweg. Die Deckungsbeiträge der einzelnen Produkte (1-8) werden nach dem Modell der einfachen Deckungsbeitragsrechnung ermittelt. Von den Produktdeckungsbeiträgen (=Deckungsbeitrag 1) werden anschließend die den Erzeugnissen zurechenbaren Produktfixkosten abgezogen und der Deckungsbeitrag 2 ermittelt. Anschließend werden die Produkte zu Produktgruppen (A-D) zusammengefasst und die Produktgruppenfixkosten von der Summe der Deckungsbeiträge 2 subtrahiert. Das Ergebnis kann als Deckungsbeitrag 3 bezeichnet werden. Anschließend werden die Produktgruppen Bereichen (X und Y) zugeteilt und die Bereichsfixkosten abgezogen. Anschließend wird der Deckungsbeitrag 4 (Bereichsdeckungsbeitrag) berechnet.[39] Bei den drei Elementen der Kostenrechnung bleibt im Zusammenhang mit der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung nur die Kostenartenrechnung unverändert. Die Kostenstellen- und die Kostenträgerrechnung ändern sich. Die Schichtung von Fixkosten wird in der Kostenstellenrechnung durchgeführt. Aus diesem Grund fließen Kostenstellenrechnung und die Kostenträgerzeitrechnung ineinander.[40]

Bei der Kostenträgerrechnung unterscheidet man zwischen einer periodenbezogenen sowie der kostenträgerbezogenen. In der periodenbezogenen werden die in Abbildung 7 auf Seite 16 dargestellten Fixkosten dem jeweils höchstmöglichen Element in der Hierarchie zugerechnet. Durch diese Zuordnung kann pro Ebene der Erfolg ermittelt werden, der den Vergleich unterschiedlicher Bereiche miteinander erleichtert. Die Summe der Bereichsdeckungsbeiträge wird anschließend durch die nicht zuteilbaren Fixkosten, den Unternehmensfixkosten, geschmälert und das Betriebsergebnis berechnet.[41]

[39] Vgl. DÄUMLER/GRABE (2009), S. 119f.
[40] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S. 208.
[41] Vgl. GÖTZE (2010), S.162.

Unternehmensbereich	X				Y			
Produktgruppe	A		B		C		D	
Produkt	1	2	3	4	5	6	7	8
Erlös	1.000	500	400	500	300	150	400	250
- variable Kosten	-500	-200	-150	-400	-250	-100	-150	-60
= Deckungsbeitrag 1	500	300	250	100	50	50	250	190
- Produktfixkosten	-100	-50	-60	-30	-35	-40	-150	-50
= Deckungsbeitrag 2	400	250	190	70	15	10	100	140
	650		260		25		240	
- Produktgruppenfixkosten	-400		-200		-30		-200	
= Deckungsbeitrag 3	250		60		-5		40	
	310				35			
- Bereichsfixkosten	-60				-20			
= Deckungsbeitrag 4	250				10			
	260							
- Unternehmensfixkosten	-60							
= Betriebsergebnis	200							

Abbildung 8: *Beispiel einer stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung*
Quelle: in Anlehnung an ZELL (2008), S. 56.

Schwachstellen des Betriebs können mit der Identifizierung negativer Deckungsbeiträge auf diversen Ebenen identifiziert und Maßnahmen zur Prävention angestoßen werden. Somit können Fixkosten je nach Abbaubarkeit eliminiert werden. In das in Abbildung 8 gezeigte Schema können Verhältniszahlen mitaufgenommen werden damit der prozentuelle Anteil der Fixkosten am darüber liegenden Deckungsbeitrag ersichtlich wird. Ergäbe sich bei einer Produktgruppe ein negativer Deckungsbeitrag und wäre dieser trotz aller Maßnahmen zur Gegensteuerung nicht zu eliminieren, sollte, bei Abwägung etwaiger nicht im Deckungsbeitrag berücksichtigter Effekte (Image- oder Knowhow-Verlust), die Produktion eingestellt werden. Die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung gibt trotz ihrer hohen Aussagekraft nur erste Belege, die eine Eliminierung von Problemen veranlassen können.[42]

Alternativ kann die Einteilung nicht nur wie in Abbildung 8 nach Produkten, sondern nach Kunden, Regionen oder Vertriebswegen und nach der Abbaubarkeit oder der Zahlungswirksamkeit der Fixkosten getroffen werden. Differenziert man nach der Abbaubarkeit der Fixkosten kann in einer Verlustsituation schnell erkannt werden welche Fixkosten in welcher Zeit abgebaut werden können.[43]

[42] Vgl. GÖTZE (2010), S. 162 f.
[43] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 211.

Die Zeiträume für die Abbaubarkeit können wie folgt eingeteilt werden:

… abbaubare Fixkosten	Zeitraum	Beispiele
kurzfristig	bis zu 6 Monate	Gemeinkosten der Löhne und Gehälter für nicht unter besonderem Kündigungsschutz stehendes Personal
mittelfristig	bis 1 Jahr	Mietverträge, Versicherungen
langfristig	über 1 Jahr	Leasingobjekte, langfristige Mietverträge
nie		Mitgliedsbeiträge bei Interessenvereinigung, Gehälter der Geschäftsführung

Tabelle 1: *Zeiträume von Fixkosten*
Quelle: in Anlehnung an JOOS-SACHSE (2006), S.211.

Für die Einteilung nach der Zahlungswirksamkeit unterscheidet man zwischen zahlungswirksamen und zahlungsunwirksamen Fixkosten. Zahlungswirksame Fixkosten sind Gehälter, Steuern oder Mieten. Zahlungsunwirksame sind die kalkulatorische Abschreibung oder die kalkulatorischen Zinsen auf das Eigenkapital. Die Wahl dieser Einteilung ist vor allem in Zeiten von Zahlungsschwierigkeiten ratsam, da schnell erkannt werden kann welche zahlungswirksamen Fixkosten zu bedienen sind und auf welche aufgrund der Zahlungsunwirksamkeit in der kurzfristigen Betrachtung kein Augenmerk gelegt werden muss. Der Deckungsbeitrag muss somit die zahlungswirksamen Fixkosten decken. Problematisch bei dieser Betrachtung ist die Tatsache, dass Umsätze bei bilanzierenden Unternehmen bei Rechnungsstellung/Leistungserbringung realisiert werden und längerfristige Zahlungsziele für Debitoren einen Verzug des Zahlungsflusses bewirken.[44] Unternehmen versuchen vermehrt durch das Fixkostenmanagement ihre Kostenstruktur von Fixkosten zu variablen hin zu verändern. Es wird versucht inwieweit vorhandene Unternehmensprozesse durch alternative ersetzt werden können.[45] Vorweg muss eine Transparenz der Fixkosten geschaffen werden und die Struktur sowie der Zeitbezug der Fixkosten analysiert werden. Anschließend können die Fixkosten durch gezielte Veränderungen beeinflusst werden.[46]

[44] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 211.
[45] Vgl. ZELL (2008), S. 108.
[46] Vgl. KREMIN-BUCH (2007), S. 23.

Rahmenbedingungen der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung

Für die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung sind gewisse Rahmenbedingungen zu beachten:[47]

- **Mehrproduktunternehmen:** Die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung ist nur bei Mehrproduktunternehmen sinnvoll. Bei Einproduktunternehmen ist sie überflüssig. In der Praxis ergibt sich eine gute Anwendbarkeit da in den meisten Unternehmen mehr als ein Produkt produziert wird.
- **Hoher Fixkostenanteil:** Eine weitere Voraussetzung ist ein hoher Fixkostenanteil im Vergleich zu variablen Kosten des Unternehmens. Da in modernen Betrieben eine hohe Fixkostenquote, wie am Anfang von Kapitel 3 beschrieben, vorherrscht, spricht dies wiederum für den Bedeutungsgewinn der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung.
- **Planungshorizont:** Ein Unternehmen hat über eine Programmplanung das kurzfristige sowie das langfristige Produktionsprogramm festzulegen. In der Kurzfristplanung sollte herausgefunden werden, welches Produktionsprogramm die gegebenen Kapazitäten am besten nutzt. In der längeren Betrachtung muss herausgefunden werden welches Produktionsprogramm in den kommenden Jahren den sich möglicherweise ändernden Produktionsapparat am besten nutzen wird. Somit kann in kürzeren Abständen (monatlich/quartalsweise) eine einfache Deckungsbeitragsrechnung zur kurzfristigen Programmoptimierung ausreichen. In längerfristigen Abständen sollte eine stufenweise Deckungsbeitragsrechnung aufgestellt werden, um für die strategische Wahl des Produktionsprogramms ausreichende Grundlagen zu haben.[48]

[47] Vgl. DÄUMLER/GRABE (2009), S. 122.
[48] Vgl. VOGELBUSCH (2018), S. 525.

- **Zurechenbarkeit von Fixkosten:** Den in der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung vorherrschenden Produkten, Produktgruppen, Bereichen oder Kostenstellen müssen die ins Gewicht fallenden Fixkosten verursachungsgerecht zugeteilt werden. Wie im vorherigen Kapitel ersichtlich, sind nicht alle angefallenen Fixkosten immer eindeutig einer Ebene zuzurechnen. Diese fallen in den Block der Unternehmensfixkosten und können lediglich über organisatorische Veränderungen (Änderungen der Kostenstellen oder in der Bereichsbildung) höheren Ebenen der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung zugeteilt werden. Aus diesem Grund ergibt sich bei einer Einführung einer Kostenrechnung, vor allem in Form einer stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung, die Diskussion über eine Änderung der Unternehmensorganisation.[49]

[49] Vgl. DÄUMLER/GRABE (2009), S. 122

4 KONZEPTIONIERUNG DER STUFENWEISEN DECKUNGSBEITRAGSRECHNUNG AM BEISPIEL DER PUCHER INSTALLATIONSTECHNIK GMBH

In diesem Kapitel die Konzeptionierung der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung anhand des Excel-Tools beschrieben. Jeder Themenblock beginnt mit einer theoretischen Einleitung in den Themenbereich, danach folgt eine Darstellung der im Unternehmen vorherrschenden Ist-Situation und am Ende wird durch Unterstützung von Fachliteratur die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung anhand des Excel-Tools konzeptioniert.

4.1 AUFBAU DER KOSTEN- UND LEISTUNGSRECHNUNG

Die Kosten- und Leistungsrechnung (kurz: Kostenrechnung) gliedert sich in drei Teilgebiete:[50]

Teilgebiet	Hauptfrage
Kostenartenrechnung	Welche Kosten sind angefallen?
Kostenstellenrechnung	Wo sind die Kosten angefallen?
Kostenträgerrechnung	Für welches Produkt/welche Leistung sind Kosten angefallen?

Als Teilgebiet des Controllings handelt es sich bei der Kosten- und Leistungsrechnung um eine Betriebsergebnisrechnung, die in festgelegten Zeitabständen durchgeführt werden kann.[51] Im Gegensatz zu der Finanzbuchhaltung unterliegt sie keinen unternehmensrechtlichen oder steuerrechtlichen Vorschriften. Aus diesem Grund kann, bei Beachtung des Rechnungszwecks, der Aufbau je nach unternehmerischen Anforderungen gewählt werden.[52] Das Hauptaugenmerk bildet der Leistungserstellungsprozess, der mithilfe der Kostenrechnung gesteuert wird.[53] In Abbildung 9 auf Seite 23 werden die Teilgebiete der Kostenrechnung dargestellt. Es wird verdeutlicht, dass die Gemeinkosten zuerst in die Kostenstellenrechnung fließen, bevor sie in der Kostenträgerrechnung verrechnet werden und die Einzelkosten direkt von der Kostenartenrechnung ohne Umwege in die Kostenträgerrechnung fließen.[54]

[50] Vgl. BOGENSBERGER/MESSNER/ZIHR/ZIHR (2014), S. 23.
[51] Vgl. JUNG (2014) S. 58.
[52] Vgl. TROßMANN/BAUMEISTER (2015), S. 4.
[53] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 22.
[54] Vgl. STEGER (2006), S. 73.

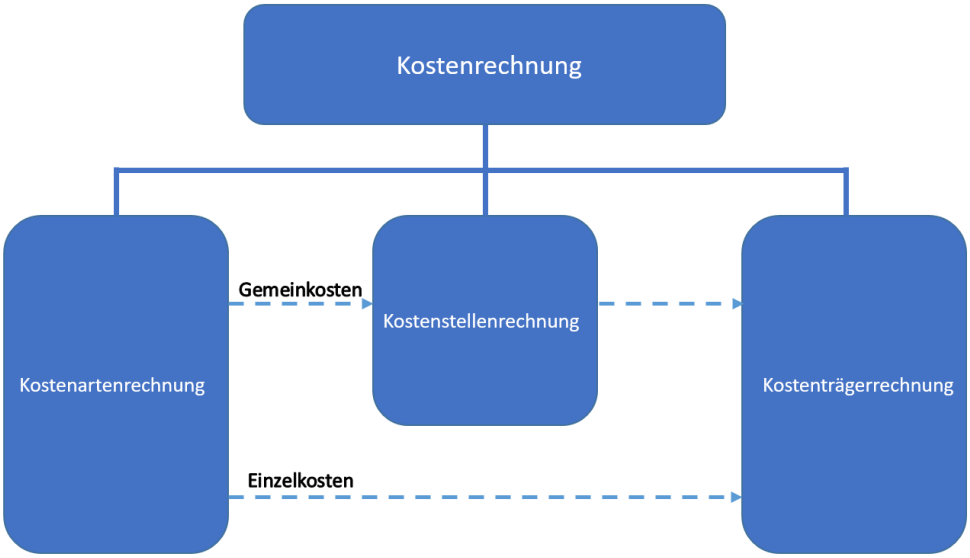


Abbildung 9: Teilgebiete der Kostenrechnung
Quelle: in Anlehnung an STEGER (2006), S. 73.

4.2 KOSTENARTENRECHNUNG

Kosten stellen den in Geldeinheiten bewerteten Werteverzehr dar, welcher für die Erstellung von Leistungen oder Produkten notwendig ist.[55] Die Aufgabe der Kostenartenrechnung ist es die im Unternehmen für die Erstellung von betrieblichen Leistungen angefallenen Kosten systematisch abzubilden. Rechnungen sowie Belege werden in der Finanzbuchhaltung erfasst und einer Kostenart, einer Kostenstelle und auch bestenfalls, bei eindeutiger Zurechenbarkeit, einem Kostenträger zugeordnet. Die Finanzbuchhaltung unterscheidet sich von der Kostenrechnung aufgrund der Tatsache, dass Erträge und Aufwendungen und nicht, wie in der Kostenrechnung, Leistungen und Kosten für die Ermittlung des Periodenerfolgs verwendet werden. Eine Kostenart ist ein Konglomerat an Kosten die basierend auf einem Kriterium die gleiche Merkmalsausprägung besitzen.[56] Als erste Aufgabe hat die Kostenartenrechnung eine Abgrenzung von Aufwendungen und Kosten durchzuführen. Dazu werden neutrale Aufwendungen ausgesondert und Anderskosten und Zusatzkosten ermittelt.[57] Wichtig ist es, dass nur die Kosten übernommen werden, die auch für den Prozess der betrieblichen Leistungserstellung notwendig sind. Neutrale Aufwendungen, wie zum Beispiel eine Spende an die Freiwillige Feuerwehr, werden demnach nicht übernommen und ausgeschieden.[58]

[55] Vgl. BOGENSBERGER/MESSNER/ZIHR/ZIHR (2014), S. 24.
[56] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S. 62.
[57] Vgl. STEGER (2006), S. 157
[58] Vgl. PETERS/BRÜHL/STELLING, (2005), S. 211 f.

Ein neutraler Aufwand steht somit in keinem Zusammenhang mit der betrieblichen Leistungserstellung (Ertragsteuern) oder betrifft eine andere Leistungsperiode (Lohn- und Gehaltsvorschüsse). Auch ein außerordentlicher Aufwandsposten kann einen neutralen Aufwand darstellen. Dieser kann zwar aufgrund des Leistungserstellungsprozesses hervorgerufen werden, ist aber in seiner Ausprägung außergewöhnlich hoch, dass er das Ergebnis der Kostenrechnung grundlegend verfälschen würde. Ein Beispiel hierfür wären Instandhaltungskosten für die Reparatur eines Großbrands der Produktionshalle.[59] Die Kostenartenrechnung unterscheidet zwischen Grund- sowie kalkulatorischen Kosten. Grundkosten können aus der Finanzbuchhaltung ohne Adaptierungen als Kosten übernommen werden.

Die kalkulatorischen Kosten unterteilen sich in zwei Unterkategorien:

- **Zusatzkosten:** Kosten, die in der Finanzbuchhaltung keinen Aufwandsposten darstellen. Beispiele sind kalkulatorische Wagnisse, kalkulatorische Mieten, der kalkulatorische Unternehmerlohn und Eigenkapitalzinsen.
- **Anderskosten:** Kosten, welche in der Finanzbuchhaltung mit einer anderen Höhe verrechnet werden. Ein gutes Beispiel hierfür wäre eine niedrigere Abschreibung in der Finanzbuchhaltung aufgrund einer gesetzlich vorgeschriebenen Nutzungsdauer.

Die Qualität der kostenrechnerischen Daten, welche vor allem in der Kostenartenrechnung determiniert wird, ist für die weitere Kostenrechnung essenziell. Werden Kosten unvollständig, oder mit dem falschen Wert angesetzt, ergeben sich in den weiteren Teilen der Kostenrechnung falsche Ergebnisse und daraus resultierend falsche unternehmerische Entscheidungen.[60]

[59] Vgl. PETERS/BRÜHL/STELLING, (2005), S. 211 f.
[60] Vgl. HORSCH, (2010), S. 41.

In Tabelle 2 wird das Grundgerüst der Kostenartenrechnung dargestellt:

Ziel	Vollständige Erfassung der angefallenen Kosten im jeweiligen Zeitraum	
Art der Kosten	Grundkosten	Kalkulatorische Kosten
Ermittlung der Kosten	Übernahme aus Gewinn- und Verlustrechnung, wenn aufwandsgleiche Kosten	Eigene Kostenermittlung für Kostenrechnung; Anderskosten: unterschiedlicher Wertansatz zur Finanzbuchhaltung, Zusatzkosten: Kosten ohne Aufwand
Wesentliche Beispiele	- Personalkosten - Materialkosten - Energiekosten - Dienstleistungskosten - Sonstige Grundkosten	- Kalkulatorische Abschreibung - Kalkulatorische Zinsen - Kalkulatorische Wagnisse - Kalkulatorischer Unternehmerlohn - Kalkulatorische Miete

Tabelle 2: *Aufbau der Kostenartenrechnung*
Quelle: in Anlehnung an HORSCH J. (2010), S. 41.

Jedes Unternehmen muss die Kostenarten nach dem betrieblichen Zweck aufsetzen. Eine Möglichkeit, welche auch die übliche Gliederungsform in Betrieben ist, ist die Bildung nach der Art des verbrauchten Produktionsfaktors. In diesem Fall wird beispielsweise zwischen Material-, Personal- sowie auch Energiekosten unterschieden. Anschließend erfolgt eine Aufteilung nach der Zurechenbarkeit auf die jeweiligen Kostenträger. Hier wird unterschieden, ob die Kostenart sich eindeutig (Einzelkosten) oder nur über Bezugsgrößen (Gemeinkosten) auf einen Kostenträger zuteilen lässt. Die Differenzierung der Kostenarten gibt einen Überblick über die Kostenstruktur und gibt über die betragsmäßige Höhe der Kosten hinaus noch weitere wesentliche Informationen. Aufgrund der derzeitigen Unternehmensgröße der Pucher GmbH werden Buchhaltungsarbeiten, wie in der Einleitung beschrieben, nur von einer Mitarbeiterin erledigt. Die Bildung von Kostenarten hat jedoch zu gewährleisten, dass auch von einer anderen Person dieselbe Zuteilung der Kosten zu einer Kostenart stattfindet.[61]

[61] Vgl. FANDEL/FEY/HEUFT/PITZ, (2004), S. 84f.

Aufgrund dessen hat eine Kostenartenbildung folgendes zu berücksichtigen:[62]

- **Vollständigkeit:** Alle im Unternehmen vorherrschenden Kosten müssen eine eindeutige Zuordnung zu einer Kostenart besitzen. Es dürfen somit keine Lücken entstehen.
- **Eindeutigkeit:** Um eine Zuordnung zu einer Kostenart gewährleisten zu können, muss eine eindeutige Definition getroffen werden. Der Inhalt muss sich klar von einer anderen Kostenart abgrenzen.
- **Einheitlichkeit:** Die Kostenrechnung wird für Mehrjahresvergleiche genutzt. Aus diesem Grund ist es von Bedeutung, dass die Zuordnung der Kosten über die Jahre hinweg gleichbleibt und neu angelegte Konten in der Finanzbuchhaltung der richtigen Kostenart zugeordnet werden.
- **Reinheit:** Für die Zuteilung von Kosten zu einer Kostenart ist der kostenverursachende Faktor bestimmend. Aus diesem Grund sollte bei der Einteilung von Kostenarten nicht aus Zeitgründen auf Kostenarten verzichtet werden. Da bei der Pucher GmbH derzeit 26 Kostenarten vorherrschen, ist nicht von einer zu groben Darstellung auszugehen.
- **Wirtschaftlichkeit:** Wie von der Prämisse der Reinheit verlangt, sollte die Zuteilung nicht zu grob durchgeführt werden. Die Gliederung muss nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten getroffen und eine sinnvolle Kosten-Nutzen-Relation geschaffen werden.[63]

[62] Vgl. FANDEL/FEY/HEUFT/PITZ, (2004), S. 84f.
[63] Vgl. STEGER (2006), S. 161.

4.2.1 ISTSITUATION DES KOOPERATIONSPARTNERS

KoArt-Nr.	Bezeichnung	Zuteilung Abb. 10	KoArt-Nr.	Bezeichnung	Zuteilung Abb. 10
1	Umsatz		14	Instandhaltung/Reinigung	Instandhaltung/Reinigung
2	sonstige Erlöse		15	Waren-Schadensfälle	sonstige Kosten
3	Skontoabzüge		16	Stromkosten/Heizung	sonstige Kosten
4	Wareneinkauf	Wareneinkauf	17	Versicherungen	sonstige Kosten
5	Wareneinkauf ig. Erwerb	Wareneinkauf	18	Werbung	Werbung
6	Transporte	Fremdleistungen	19	Spesen des Geldverkehrs	Finanzierungskosten
7	Skontoerträge	Wareneinkauf	20	Kammerumlage	sonstige Kosten
8	Fremdpersonal	Fremdleistungen	21	Miet- und Pachtaufwand	Mietkosten
9	Subfirmen	Fremdleistungen	22	EDV-Kosten	sonstige Kosten
10	Personalkosten	Personalkosten	23	Bürokosten	sonstige Kosten
11	Reisespesen/Nächtigung	Personalkosten	24	Zinserträge/Kursdifferenz	/
12	Fuhrparkkosten	Fuhrparkkosten	25	sonstige Kosten	sonstige Kosten
13	Telefon/Post	sonstige Kosten	26	Abschreibung	Abschreibung

Tabelle 3: *Derzeitiger Kostenartenplan der Pucher Installationstechnik GmbH*
Quelle: eigene Darstellung.

Beim Kooperationspartner werden derzeit die Ertrags- und Aufwandsposten der Gewinn und Verlustrechnung in 26 Kostenarten eingeteilt.[64]

In Abbildung 10 wird die prozentuelle Verteilung der in Tabelle 3 dargestellten Kostenarten ersichtlich. Personalkosten bilden mit 45 % den größten Kostenblock im Unternehmen. Der Wareneinkauf stellt mit 30 % den zweitgrößten Block. Alle anderen Kostenarten sind kleiner als 10 %.

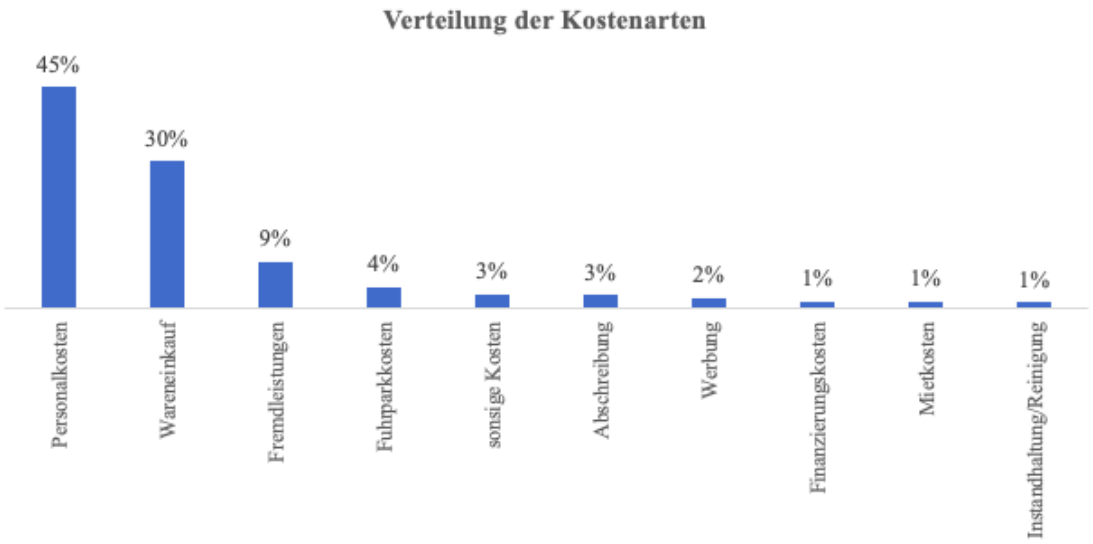


Abbildung 10: *Höhe der derzeitigen Kostenarten bei der Pucher GmbH in Prozent*
Quelle: eigene Darstellung.

[64] Vgl. PUCHER INSTALLATIONSTECHNIK GMBH (2020), Exceldokument zum Kostenartenplan.

Die Erfolgskonten des Wirtschaftsjahres 2019 setzen sich aus 105 Konten zusammen. Tabelle 4 zeigt den Kontenplan und die korrespondierenden Kostenarten in der Pucher GmbH:

KONTONUMMER	KONTOBEZEICHNUNG	KoArt-Nr.	Kostenart
4000	Leistungserlöse 20% 1	1	Umsatz
4005	Erlöse Bauleistung 1	1	Umsatz
4010	Erlöse Bar 1	1	Umsatz
4040	Erlöse aus Teilrechnungen f. USt 1	1	Umsatz
4080	Teilrechnungen n.n.f. UST 1	1	Umsatz
4084	Teilrechnungen Bauleistung 0% 1	1	Umsatz
4650	Berichtigung Umsätze, gew. Rabatte 1	1	Umsatz
4304	Erlöse Getränkeautomat 2	2	sonstige Erlöse
4819	Eingänge abgeschriebener Forderungen 2	2	sonstige Erlöse
4830	Sonstige Erlöse 2	2	sonstige Erlöse
4832	Erlöse SB Berufsbekleidungssystem 2	2	sonstige Erlöse
4835	Provisionen 2	2	sonstige Erlöse
4836	Erlöse Mahngebühren 0% 2	2	sonstige Erlöse
4850	Erträge aus Anlagenabgang 2	2	sonstige Erlöse
8550	Erträge aus steuerfreien Prämien 2	2	sonstige Erlöse
5000	Wareneinkauf 4	4	Wareneinkauf
5200	Frachtgebühren 4	4	Wareneinkauf
5201	Emballagen, Pfand Einsatz 4	4	Wareneinkauf
5300	Hilfsstoffe 4	4	Wareneinkauf
5414	Getränke für Automat 4	4	Wareneinkauf
5500	Verbrauchswerkzeug 4	4	Wareneinkauf
5621	Abfallentsorgung für Baustellen 4	4	Wareneinkauf
7207	Instandhaltung Werkzeug 4	4	Wareneinkauf
5320	Wareneinkauf ig. Erwerb 5	5	Wareneinkauf ig. Erwerb
5701	Fremdpersonal Bauleistung 8	8	Fremdpersonal
5703	Fremdpersonal 8	8	Fremdpersonal
5700	Subfirmen 9	9	Subfirmen
5770	Subfirmen Bauleistung 9	9	Subfirmen
6000	Löhne Arbeiter 10	10	Personalkosten
6005	Löhne und Gehälter Lehrlinge 10	10	Personalkosten
6010	Überstunden Arbeiter 10	10	Personalkosten
6025	Aussenzulage 10	10	Personalkosten
6200	Gehälter 10	10	Personalkosten
6240	Sonderzahlungen 10	10	Personalkosten
6400	Abfertigungszahlungen 10	10	Personalkosten
6402	MV-Beiträge 10	10	Personalkosten
6600	SV-Beiträge Gebietskrankenkasse 10	10	Personalkosten
6620	Dienstgeberbeitrag 10	10	Personalkosten
6630	DZ 10	10	Personalkosten
6640	Kommunalsteuer 10	10	Personalkosten
6750	Berufsbekleidung 10	10	Personalkosten
6790	Freiwilliger Sozialaufwand 10	10	Personalkosten
6791	Zukunftssicherung Mitarbeiter 10	10	Personalkosten
6795	Fortbildungskosten 10	10	Personalkosten
7585	Geschäftsführergehalt 10	10	Personalkosten
7770	Aus- und Weiterbildung 10	10	Personalkosten
7780	SV der gew. Wirtschaft 10	10	Personalkosten
6345	Kilometergeld Angestellte 11	11	Reisespesen/Nächtigung
7322	Parken 11	11	Reisespesen/Nächtigung
7340	Reisespesen Taxi, Nächtigungen 11	11	Reisespesen/Nächtigung
7341	Maut /Reisekosten 20% 11	11	Reisespesen/Nächtigung
7316	PKW-Aufwand BMW X3 12	12	Fuhrparkkosten

7317	LKW-Aufwand Ford Ranger 12	12	Fuhrparkkosten
7318	PKW Aufwand Smart Roadster G-725NO 12	12	Fuhrparkkosten
7319	PKW-Aufwand BMW G-981MS 12	12	Fuhrparkkosten
7320	Fuhrpark Aufwand, Reparaturen 12	12	Fuhrparkkosten
7321	PKW-Aufwand BMW 3-er 12	12	Fuhrparkkosten
7323	PKW-Aufwand Toyota RAV 4 12	12	Fuhrparkkosten
7324	Fuhrpark Treibstoff 12	12	Fuhrparkkosten
7450	Leasing BMW 12	12	Fuhrparkkosten
7452	Leasing Ford Ranger G-981MS 12	12	Fuhrparkkosten
7458	Leasing G-981 MS 12	12	Fuhrparkkosten
7459	Leasing G-600NF 12	12	Fuhrparkkosten
7460	Leasing G-785DV 12	12	Fuhrparkkosten
7461	Leasing G-282PM 12	12	Fuhrparkkosten
7380	Telefongebühren, Breitband 13	13	Telefon/Post
7390	Postgebühren 13	13	Telefon/Post
7200	Instandhaltung 14	14	Instandhaltung/Reinigung
7210	Büroreinigung 14	14	Instandhaltung/Reinigung
7215	Reinigung und Material 14	14	Instandhaltung/Reinigung
7225	Aufwand Abfallbeseitigung 14	14	Instandhaltung/Reinigung
4881	Versicherungserstattungen 15	15	Waren-Schadensfälle
7800	Schadensfälle 15	15	Waren-Schadensfälle
7220	Wasser 16	16	Stromkosten/Heizung
7230	Energiebezüge/Strom 16	16	Stromkosten/Heizung
7700	Betriebliche Versicherungen 17	17	Versicherungen
7650	Werbeaufwand 18	18	Werbung
7651	Werbeaufwand 0% 18	18	Werbung
7661	Bewirtungskosten 18	18	Werbung
7790	Geldverkehrskosten 19	19	Spesen des Geldverkehrs
7782	Kammerumlage 20	20	Kammerumlage
8540	Kapitalertragssteuer 20	20	Kammerumlage
7400	Miete und Pacht 21	21	Miet- und Pachtaufwand
7401	Miete Kopierer 21	21	Miet- und Pachtaufwand
7402	Miete Garage 21	21	Miet- und Pachtaufwand
7404	Maschinen- u. Gerätemiete 21	21	Miet- und Pachtaufwand
7405	Miete Container 21	21	Miet- und Pachtaufwand
7440	Werkzeug Leasing Hilti 21	21	Miet- und Pachtaufwand
7206	Instandhaltung Wartung EDV 22	22	EDV-Kosten
7600	Bürobedarf 23	23	Bürokosten
7630	Fachliteratur, Abo-Zeitung 23	23	Bürokosten
8280	Zinsenaufwand 24	24	Zinserträge/Kursdifferenz
7180	Sonstige Abgaben und Gebühren 25	25	sonstige Kosten
7190	Grundsteuer 25	25	sonstige Kosten
7221	Hausabgaben (Kanal) 25	25	sonstige Kosten
7325	Strafen 25	25	sonstige Kosten
7652	Spenden 25	25	sonstige Kosten
7750	Rechts- und Beratungskosten 25	25	sonstige Kosten
7771	Mitgliedsbeiträge 25	25	sonstige Kosten
7803	Forderungsverluste 20% 25	25	sonstige Kosten
7840	Sonstige Aufwendungen 25	25	sonstige Kosten
7020	Norm. Abschreibung 26	26	AfA
4510	Bestandsveränderung Halbfabrikate	k. KoArt-Nr.	k. Kostenart zugewiesen
8500	Körperschaftsteuer	k. KoArt-Nr.	k. Kostenart zugewiesen
8501	Körperschaftsteuer Vorjahre	k. KoArt-Nr.	k. Kostenart zugewiesen

Tabelle 4: *Konteneinteilung bei der Pucher Installationstechnik GmbH.*
Quelle: PUCHER GMBH (2019), Buchhaltungsauwertung 03/2019.

4.2.2 KONZEPTIONIERUNG DER KOSTENARTENRECHNUNG FÜR DIE PUCHER GMBH

Der derzeitige, in Tabelle 3 auf Seite 27 dargestellte, Kostenartenplan der Pucher GmbH erfüllt nicht die im vorigen Unterkapitel aufgezählten Anforderungen. Im Hinblick auf die Eindeutigkeit der Kostenarten gibt es in der vorhandenen Kostenrechnung einige Unstimmigkeiten. Durch die kostenrechnerisch falsche Bezeichnung der Kostenarten kann aus diesem Grund keine klare Zuteilung durchgeführt werden. Der Wareneinkauf ist in der Bilanzierung sowie auch in der Kostenrechnung kein bestimmender Faktor, da er nur den Einkauf der Waren, nicht aber den tatsächlichen Verbrauch wiederspiegelt. Da sich die Kostenrechnung mit jenen Kosten, die für die Erstellung von Leistungen benötigt werden, beschäftigt, kann diese Position nicht übernommen werden. Die Skontoabzüge werden nicht als separate Kostenart dargestellt, sondern mindern die Materialkosten. Im Hinblick auf die Eindeutigkeit und die Vergleichbarkeit über mehrere Jahre, wird bei den Personalkosten zwischen gesetzlichen (Löhne, Gehälter, Lohnnebenkosten) und die freiwilligen unterschieden. Aufgrund des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit werden Telefonkosten, Kosten für Büromaterial und all jene Kosten, die für Verwaltungstätigkeiten auftreten in der Kostenart übrige Kosten aufsummiert. Der große Block der sonstigen Kosten wird unter dem Aspekt der Reinheit genauer unterteilt. Somit erfolgt eine Unterteilung in Raumkosten, in denen Hausabgaben, der Strom sowie alle weiteren Kosten die im Zusammenhang mit dem Betriebsgebäude der Pucher GmbH stehen, summiert werden.

Als Basis für die Bildung der Kostenarten wird der bestehende Kontenplan des Kooperationspartners, welcher in Tabelle 4 auf Seite 29 abgebildet ist, verwendet. Die Zuteilung der derzeit 105 Konten in 17 Kostenartengruppen sowie einer Leistungsartengruppen, wird im Tabellenblatt **Kostenartenplan**[65] im Excel-Tool durchgeführt.

[65] S. Anhang 6, S. 111.

Der Kostenartenplan, welcher in Tabelle 5 ersichtlich ist, wird nach der Art des verbrauchten Produktionsfaktors gegliedert.

Kostenartenplan

KoArt-Nr.	Kostenart
1	Leistungen
2	Personalkosten administrativ
3	Personalkosten operativ
5	Materialkosten
6	Fremdbezugskosten
7	Fuhrparkkosten
9	kalk. Abschreibungen
10	Instandhaltungskosten
11	Übrige Kosten
12	Raumkosten
13	Fremdkapitalzinsen
14	Werbungskosten
15	Verbrauchswerkzeug
16	kalk. Zinsen
17	kalk. Wagniskosten
18	Geräteleasing
19	Hilfsstoffe

Tabelle 5: *Konzeptionierter Kostenartenplan der Pucher GmbH*
Quelle: eigene Darstellung.

4.2.3 BETRIEBSÜBERLEITUNG

Wie beschrieben, unterscheidet sich die Kostenrechnung von der Finanzbuchhaltung durch den Fokus auf die betriebliche Leistungserstellung. Betriebs- oder periodenfremde sowie auch außerordentliche Posten werden für die Ermittlung des kostenrechnerischen Gewinns und für die Ermittlung der Herstellkosten nicht berücksichtigt.[66] Deshalb wird über eine **Betriebsüberleitung**[67] eine Überleitung der buchhalterischen Aufwände und Erträge in Kosten und Leistungen durchgeführt, da dies für die weitere Kostenrechnung notwendig ist. Tabelle 6 zeigt die Position des Kooperationspartners, bei dem ein Überleitungsbedarf, welcher in den folgenden Kapiteln beschrieben wird, vorhanden ist.

G&V-Position nach § 231 (2) UGB	Überleitungsbedarf vorhanden?
Sonstige Erlöse	Ja, da sonstige Erlöse periodenfremd und/oder außerordentlich sein können.
Wareneinkauf und Wareneinkauf ig. Erwerb	Ja, da Güterverzehr für die Kostenrechnung ausschlaggebend ist und der Verbrauch in der monatlichen Finanzbuchhaltung nicht ermittelt wird. (Anderskosten)
Waren-Schadensfälle	Ja, wenn außerordentlich dann neutraler Aufwand, ansonsten Grundkosten.
Zinserträge/Kursdifferenz	Ja, da es sich hierbei um betriebsfremde Erträge handelt sind diese als neutrale Erträge auszuscheiden.
Abschreibung für Abnutzung (AfA)	Ja, da Anderskosten. Die Basis der Abschreibung stellen die Wiederbeschaffungswerte dar.
Sonstige Aufwendungen	Ja, da kein Zusammenhang mit betrieblicher Leistungserstellung (Strafen, Spenden, Körperschaftsteuer, Wareneinsatz Getränkeautomat, …)

Tabelle 6: *Übersicht des Überleitungsbedarfs in der Pucher GmbH*
Quelle: eigene Darstellung.

[66] Vgl. DÄUMLER/GRABE (2008), S. 7.
[67] S. Anhang 13, S. 118

4.2.3.1 LEISTUNGEN

Bei den derzeit im Unternehmen vorherrschenden Erlöskonten muss bis auf die sonstigen Erlöse keine Überleitung der Erträge in Leistungen durchgeführt werden, da die pagatorischen Werte sich nicht von den kostenrechnerischen unterscheiden. In den sonstigen Erlösen sind Positionen enthalten, die den pagatorischen Gewinn erhöhen, jedoch keinen Zusammenhang zum Prozess der betrieblichen Leistungserstellung aufweisen. Da diese keinen Zusammenhang mit der betrieblichen Leistungserstellung aufweisen, werden diese nicht in die Kostenrechnung übernommen. Folgende neutrale Erträge sind davon betroffen:

- Erlöse aus dem Verkauf von Berufsbekleidung an die Mitarbeiter
- Erlöse aus Versicherungserstattungen
- Erlöse aus dem Verkauf von Getränken aus einem Getränkeautomaten
- Erlöse, die aus Mahngebühren resultieren
- Erträge aus dem Anlagenabgang
- Erträge aus steuerfreien Prämien
- Erträge aus abgeschriebenen Forderungen

Im Wirtschaftsjahr 2019 betrugen die Erträge aus den oben angeführten Position € 64.308. Dieser Betrag wird in der Betriebsüberleitung von den Leistungserlösen abgezogen.

4.2.3.2 PERSONALKOSTEN

Wie in Abbildung 10 auf Seite 27 ersichtlich, stellen die Personalkosten für den Kooperationspartner den größten Kostenblock dar. Für Dienstleistungsunternehmen ist dies, im Gegenteil zu produzierenden Unternehmen, üblich. Personalkosten bilden die Kosten ab, die für die Inanspruchnahme menschlicher Arbeitsleistung entstehen. Wie erwähnt setzen sich die Personalkosten des Kooperationspartners aus gesetzlich verpflichteten und aus freiwilligen Personalkosten zusammen. In folgender Abbildung werden diese Unterschiede dargestellt:[68]

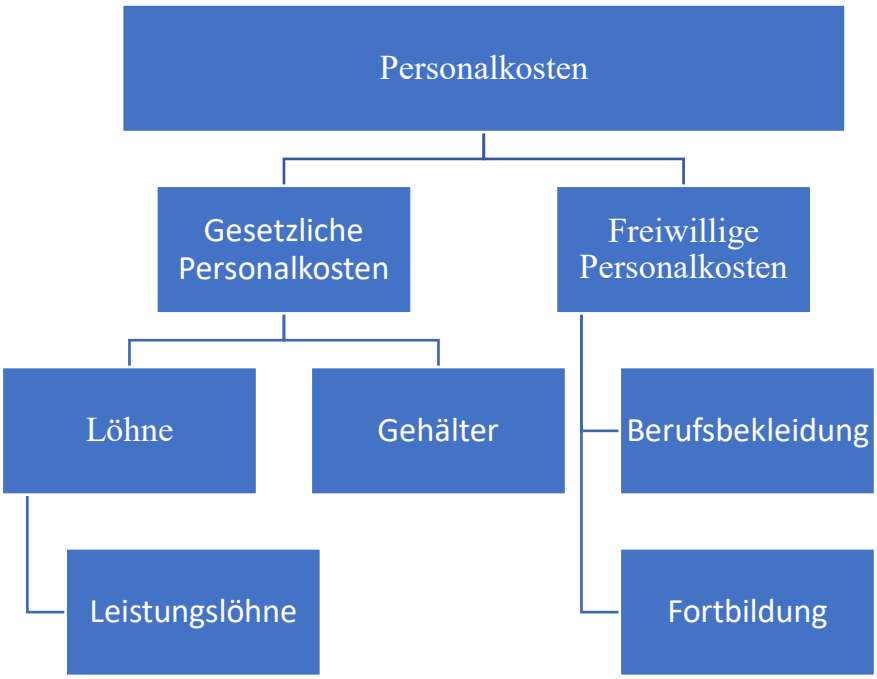


Abbildung 11: Darstellung der Personalkosten der Pucher GmbH
Quelle: in Anlehnung an JOOS-SACHSE (2006), S. 118.

In der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung der Pucher GmbH wird zwischen operativen und administrativen Personalkosten unterschieden. Die Löhne stellen die operativen Personalkosten dar. Als Löhne werden Entgelte bezeichnet, die für die im Unternehmen beschäftigten Arbeiter bezahlt werden. Unterteilt werden diese in Leistungs- sowie Gemeinkostenlöhne. Die Leistungslöhne werden für jene Leistungen bezahlt, welche im direkten Zusammenhang mit Dienstleistungen erbracht werden. Durch die exakte Zeiterfassung der Mitarbeiter in den Zeiterfassungsbögen bei den jeweiligen Arbeiten, können diese als Einzelkosten gesehen werden. Es kann festgestellt werden, wie viel Zeit ein Mitarbeiter für die jeweilige Dienstleistung benötigte. [69]

[68] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 117.
[69] Vgl. GÖTZE (2010), S. 40 ff.

In der kurzfristigen Betrachtung stellen Fertigungslöhne Fixkosten dar, da aufgrund von gesetzlichen Regelungen bis zum Ende der Kündigungsfrist auch bei einer Unterbeschäftigung Lohn bezahlt werden muss.[70] Bei der Pucher GmbH werden die Mitarbeiter durch einen Zeitlohn entlohnt. Das bedeutet, dass der Arbeiter nicht abhängig von seiner Leistung, sondern nach geleisteter Arbeitszeit entlohnt wird. Da viele Arbeiter seit längerem beim Kooperationspartner beschäftigt sind, schwanken die Kündigungsfristen bei einer Arbeitgeberkündigung zwischen 8 und 16 Wochen.[71] Diese Tatsache führ zu einer Kostenremanenz der Personalkosten und zeigt die fixe Komponente von Personalkosten auf. Da es beim Kooperationsunternehmen keine Arbeiter gibt, die für Lagerarbeiten oder innerbetriebliche Transporte zuständig sind, fallen auch keine Gemeinkostenlöhne an. Diese wären in Abbildung 11 auf Seite 34 auf derselben Ebene wie die Leistungslöhne einzuordnen.[72]
Die Gehälter, welche in der Pucher GmbH die administrativen Personalkosten darstellen, stellen das Entgelt für die Arbeitsleistung der Angestellten im Unternehmen dar. Diese werden in der Regel monatlich konstant ausbezahlt und stellen, da diese nicht auf Kostenträger erfasst werden, Gemeinkosten dar.[73] Sie besitzen keinen direkten Leistungsbezug und werden an technische oder kaufmännische Angestellte bezahlt.[74]
Da sowohl bei den Löhnen und Gehältern einmalige Zahlungen des Urlaubs- und Weihnachtsgeldes stattfinden (Juni, November), müssen diese in der Kostenrechnung berücksichtigt werden. Diese Einmalzahlungen stellen nicht nur in dem Monat Kosten dar, in dem diese ausbezahlt werden, sondern müssen aufgeteilt auf den Arbeitszeitraum des Mitarbeiters verrechnet werden.[75] Da die Gesellschafter-Geschäftsführerin im Unternehmen beschäftigt ist und dafür von der Pucher GmbH einen Geschäftsführerbezug und ihre Sozialversicherungsbeiträge erhält, wird auf den Ansatz eines kalkulatorischen Unternehmerlohns verzichtet. Werden den Arbeitnehmern Leistungen über die gesetzliche Verpflichtung gewährt, so spricht man von freiwilligen Personalkosten. In diesen sind Kosten enthalten, die nicht unmittelbar mit dem Leistungserstellungs-Prozess im Zusammenhang stehen, für dessen Ausübung aber notwendig sind.[76]

[70] Vgl. GÖTZE (2010), S. 40 ff.
[71] S. Kollektivvertrag für Arbeiter im eisen- und metallverarbeitenden Gewerbe (2007), S. 3.
[72] Vgl. JOOS-SACHSE (2010), S. 118.
[73] Vgl. WALTER/WÜNSCHE (2013), S. 108.
[74] Vgl. STEGER (2006), S. 186.
[75] Vgl. GÖTZE (210), S. 42.
[76] Vgl. STEGER (2006), S. 189.

Grundlagen dafür können Betriebsvereinbarungen zwischen dem Arbeitgeber und der Belegschaft, oder Absprachen des Arbeitgebers mit einzelnen Dienstnehmern sein. Man unterscheidet zwischen direkten und indirekten freiwilligen Personalkosten.

Werden Leistungen direkt an den Arbeitnehmer abgegeben, spricht man von direkten freiwilligen Personalkosten. Beispiele dafür sind Fahrgeldzuschüsse, die Bezahlung von Fortbildungskosten, die Zurverfügungstellung von Arbeitskleidung oder freiwillige Pensionszusagen. Beim Kooperationspartner werden die Kosten für die berufliche Bekleidung der Mitarbeiter und deren Fortbildungskosten übernommen. Indirekte freiwillige Personalkosten sind Leistungen, die nur indirekt dem Arbeitnehmer gewährt werden. Dazu zählt der Kantinenbetrieb, die Zurverfügungstellung von Duschräumen oder auch die Kostenübernahme für einen Betriebsarzt. Die direkten freiwilligen Personalkosten sind aufgrund der Mitarbeiterzugehörigkeit einem Profit-Center zuordenbar. Bei den indirekten freiwilligen Personalkosten handelt es sich allerdings um Gemeinkosten.[77] In der Pucher GmbH werden die gesetzlichen sowie freiwilligen Personalkosten als Summenposition dargestellt. In den operativen Personalkosten sind die Löhne der Arbeiter enthalten, in den administrativen die Gehälter der Bereichsleiter bzw. der Office-Mitarbeiterinnen enthalten sind.[78] Der Geschäftsführerbezug von Frau DI (FH) Zöttel wird auf Seite 51 im Zusammenhang mit dem kalkulatorischen Unternehmerlohn thematisiert.

[77] Vgl. STEGER (2006), S. 189.
[78] Vgl. SCHWARZ, Leiterin der Buchhaltung der Pucher GmbH (2019), mündliche Auskunft.

4.2.3.3 MATERIALKOSTEN

Materialkosten sind jene Kosten, die bei der Leistungserstellung verbraucht werden und entweder unmittelbar in das Produkt eingehen oder bei der Einwirkung auf das Produkt verbraucht werden. Sie setzen sich aus den bewerteten Verbrauchsmengen aus fremdbezogenen Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffen und fremdbezogenen Teilen zusammen.[79]

Rohstoffe gehen in ein Produkt ein und stellen den Hauptbestandteil eines Produkts dar. Der Materialverbrauch ist einfach feststellbar und klar einer Kostenstelle zuzurechnen. Somit stellen sie Einzelkosten dar, da eine verursachungsgerechte Erfassung möglich ist. Ein klassisches Beispiel für einen Rohstoff ist das Blech für die Herstellung von Karosserien in der Automobilbranche oder Holz für die Möbelindustrie. Für den Kooperationspartner sind Rohstoffe nicht von Bedeutung, da keine Fertigung im Unternehmen stattfindet.
Rohstoffe mit einer untergeordneten Bedeutung für das Endprodukt werden als **Hilfsstoffe** bezeichnet. Sie gehen zwar in das Produkt mit ein, sind aufgrund ihrer untergeordneten mengen- oder wertmäßigen Bedeutung als Nebenbestandteil des Produktes zu sehen. Man könnte Hilfsstoffe als Einzelkosten berücksichtigen. Aufgrund des damit verbundenen Verwaltungsaufwandes im Zusammenhang mit der genauen Erfassung und Bewertung wird davon ab. Die damit verbundenen Kosten wären höher als der Wert der verbrauchten Hilfsstoffe. Man spricht von unechten Gemeinkosten. Beispiele des Kooperationspartners sind Schrauben, Nägel oder Dichtungen, die für die Erstellung der Arbeiten benötigt und in festen Einheiten (1.000 Stück Schrauben) gekauft werden. Gelagert werden Hilfsstoffe im Lager des Kooperationspartners und anschließend bei Bedarf entnommen. Die Zurechenbarkeit zu den einzelnen Projekten ist nicht gegeben, da die Mitarbeiter die Anzahl der Schrauben, die sie entnehmen, zuerst zählen und anschließend auf einen Entnahmeschein protokollieren müssten.[80] Werden für einen Auftrag Hilfsstoffe separat bestellt und verbraucht, dann werden diese aufgrund der einfachen Zurechenbarkeit in der Kostenrechnung als Kostenträgereinzelkosten berücksichtigt.[81]

[79] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S. 104.
[80] Vgl. STEGER (2006), S. 164.
[81] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 100.

Schmiermittel oder Reinigungsmittel, die im Zusammenhang mit der betrieblichen Leistungserstellung stehen, werden als **Betriebsstoffe** bezeichnet. Diese gehen nicht in das Produkt ein, sind für die Fertigung essenziell und stellen echte Gemeinkosten dar. Sie dienen der Durchführung und Aufrechterhaltung des betrieblichen Produktionsprozesses. Weitere Beispiele wären Leuchtmittel, Gas, Strom und Wasser im Verwaltungsgebäude oder im Lager des Kooperationspartners.

Fremdbezogene Teile wie Baugruppen, Module, Aggregate stellen für den Kooperationspartner den größten Block der Materialkosten dar und werden als Kostenträgereinzelkosten erfasst. Charakteristisch für diese Art von Materialien ist der hohe Reifegrad, mit dem diese in den Auftrag eingehen. Beispiele des Kooperationspartners sind Boiler, Heizkörper, Heizthermen und Waschbecken.[82]

4.2.3.3.1 ERMITTLUNG DER MATERIALKOSTEN

In der Kostenartenrechnung ergeben sich bei der Ermittlung der Materialkosten zwei Fragestellungen:[83]

Wieviel Material wurde verbraucht? (Erfassung der Verbrauchsmenge)	Wie wird das verbrauchte Material bewertet? (Bewertung der Verbrauchsmenge)

Für die Ermittlung der Menge des verbrauchten Materials bieten sich folgende vier Verfahren an:[84]

- **Zugangsverfahren (Verbrauchsmenge= Zugangsmenge)**

Beim Zugangsverfahren spricht man von einer Erfassung ohne Bestandsführung. Bei diesem Verfahren wird angenommen, dass der Materialzugang innerhalb der Periode der Verbrauchsmenge entspricht. Über die Zugänge gemäß den Lieferscheinen oder über das Wareneingangsbuch wird die mengenmäßige Erfassung ermittelt. Dieses Verfahren eignet sich für Materialien, welche direkt verbraucht werden (Heizmaterialien) und für verderbliche Güter (Nahrungsmittel). Vorteile für diese Art der Ermittlung sind die einfache Handhabung und der geringe Verwaltungsaufwand. Nachteile sind, dass Diebstahl und Schwund nicht erfasst werden und die tatsächlichen Materialbestände nicht bekannt sind. Der Anfangsbestand an Materialien

[82] Vgl. STEGER (2006), S. 164.
[83] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S. 93 f.
[84] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 133.

wird nicht berücksichtigt, wodurch sich Differenzen bei den Verbrauchsmengen ergeben können.

- **Inventurverfahren (Verbrauchsmenge= Anfangsbestand + Zugänge – Endbestand)**

Bei dem Inventurverfahren muss eine körperliche Bestandsaufnahme der Materialendbestände durchgeführt werden. Aus diesem Grund ist keine Lagerbuchführung notwendig. Das Verfahren ist bei korrekter Durchführung genau. Der Arbeitsaufwand je Abrechnungsperiode ist aufgrund der notwendigen Personalkapazitäten sehr hoch. Eine Zurechnung auf die einzelnen Kostenstellen kann nur schwer durchgeführt werden, da der Materialverbrauch summarisch ermittelt wird.[85] Eine Trennung zwischen leistungsbedingtem und außerplanmäßigem Verbrauch (Schwund, Diebstahl) ist nicht darstellbar. Im Rahmen der Jahresinventur ist die Inventurmethode, die als unterjährige Methode ungeeignet ist, unverzichtbar.[86]

- **Retrogrades Verfahren (Verbrauchsmenge= Stückzahl x Materialmenge + Zuschlag)**

Charakteristisch für das retrograde Verfahren ist die Rückrechnung auf die Verbrauchsmenge anhand der produzierten Mengen. Mithilfe der Stückliste ermittelt man die im Produkt vorhandene Sollverbrauchsmenge an Material und addiert einen Zuschlag für den Ausschuss oder den Abfall hinzu. Die gesamte verbrauchte Materialmenge ergibt sich aus der Summe der rückgerechneten Mengen. Notwendig ist, dass die exakte Menge an Material für jedes Produkt einmalig ermittelt wird. Dieses Verfahren, welches keine Lagerbuchführung benötigt, eignet sich für die Ermittlung des Materialverbrauchs je Kostenträger und ist einfach durchführbar. Der Zeitaufwand kann aufgrund der Anfangsversuche sehr hoch sein, da die genaue Menge je Produkt ermittelt werden muss. Die Verbrauchsmenge kann erheblich verfälscht sein, wenn durch eine ungenaue Ermittlung der Abfall- und Ausschussmenge die Materialkosten höher sind.[87]

- **Skontraktionsverfahren (Verbrauchsmenge = Istverbrauch der Materialentnahmescheine)**

Das Skontraktionsverfahren unterscheidet sich von den anderen Verfahren durch die manuelle/digitale Erfassung der Entnahmen aus dem Lager. Wird Material dem Lager entnommen, erfolgt die Aufzeichnung der Entnahme durch den Mitarbeiter über einen Materialentnahmeschein. Dadurch werden die Mängel des Inventurverfahrens behoben und die

[85] Vgl. STEGER (2006), S. 166.
[86] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 111.
[87] Vgl. GÖTZE (2010), S. 29.

exakte Zuordnung zur Kostenstelle oder zum Kostenträger kann durchgeführt werden. Die gesamte Verbrauchsmenge ergibt sich aus der Summe der einzelnen Materialentnahmescheine.

Die Ermittlung des Schwunds oder der gestohlenen Mengen wird durch die Differenz zwischen Soll- und Istendbestand festgestellt.

- Sollendbestand= Istanfangsbestand + Istzugänge – Istverbrauch
- Außerordentlicher Verbrauch= Sollendbestand – Istendbestand

Der Istanfangs- sowie Istendbestand wird durch die Inventur festgestellt, der Istzugang wird den Lieferscheinen entnommen.[88] Handelt es sich um relativ geringwertige Materialien oder konstante Lagerbestände, ist es vertretbar die Verbrauchserfassung zu vereinfachen und zu unterstellen, dass die angelieferte Menge der Verbrauchten entspricht.[89]

Das Verfahren ist zeitaufwendig, eignet sich für den Kooperationspartner aber sehr gut, da aufgrund der hohen und entscheidungsrelevanten Materialkosten eine exakte Zuteilung notwendig ist. Die Buchhaltungsabteilung hat mit dem erhöhten Belegvolumen keine Probleme.[90]

[88] Vgl. STEGER (2006), S. 166 ff.
[89] Vgl. FREIDANK (2012), S. 99.
[90] Vgl. SCHWARZ, Leiterin Buchhaltung der Pucher Installationstechnik GmbH, (2019), mündliche Auskunft.

Ermittlung des Materialverbrauchs beim Kooperationsunternehmen

Beim Kooperationspartner wird der Materialverbrauch über die Inventurmethode am Jahresende ermittelt. Unterjährig mindern die Materialkosten den Erfolg im Zeitpunkt der Lieferung durch den Lieferanten und der Erfassung der Rechnung in der Finanzbuchhaltung. Die eingekaufte Materialmenge entspricht nicht dem tatsächlichen Materialverbrauch und spiegelt aus diesem Grund nicht die angefallenen Kosten wider, da teilweise Material in das Lager gelegt wird. Das Material, welches für einen Auftrag bestellt aber nicht benötigt wurde, wird im Lager zwischengelagert. Wird das Material aber von einem anderen Mitarbeiter benötigt, dann wird dies ohne Aufzeichnung aus dem Lager entnommen. Aus diesem Grund ist es möglich, dass die Kostenstelle A viel höhere Materialkosten aufweist als Kostenstelle B, die das Material aber tatsächlich verbrauchte. Darüber hinaus verfälschen einkaufspolitische Maßnahmen, wie Großeinkäufe, das Ergebnis in der Einkaufsperiode negativ und in der Periode, in der die Materialien verwendet werden, positiv. Es kann vorkommen, dass die prozentuellen Materialkosten der einen Kostenstellen niedriger sind als die der anderen.

Aus diesem Grund muss garantiert werden, dass Aufzeichnungen über die Bewegungen in und aus dem Lager geführt werden, um eine korrekte Verteilung der Materialkosten zu gewährleisten. In Abbildung 12 auf Seite 42 ist ein für die Pucher GmbH entworfener Materialschein dargestellt, der die exakte Zuteilung des Materials und somit der Materialkosten auf das betreffende Profit-Center ermöglicht.

Materialschein

INSTALLATIONSTECHNIK PUCHER

Datum:				
Materialnummer/-bezeichnung				
Menge				
Kosten pro Mengeneinheit *(von der Buchhaltung auszufüllen)*				
Gesamtkosten				
Kontierungsangaben	ZÖTTEL	RUDOLF	MEGLITSCH	BÜRO
Kostenträger-Nummer (Auftrag)				
Unterschrift des Entnehmers				
Buchungsvermerk (Datum, Name) *(von der Buchhaltung auszufüllen)*				

☐ **Entnahme aus dem Lager**

☐ **Rückgabe in das Lager**

Abbildung 12: *Materialschein*
Quelle: in Anlehnung an STEGER (2006), S. 168.

Wird durch den Mitarbeiter Material aus dem Lager entnommen, muss ein Materialschein korrekt ausgefüllt an die Buchhaltungsabteilung übermittelt werden. Durch die im Dokument enthaltenen Informationen ist es möglich, die kostenrechnerische Zuteilung auf Projekte und Profit-Center durchzuführen. Der Materialschein wird bei der Rückgabe von nicht gebrauchtem Material in das Lager ausgefüllt und an die Buchhaltungsabteilung übermittelt. Anschließend wird das Profit-Center von den vorher zu viel erfassten Materialkosten entlastet.

Das Dokument ist nur für jenes Material auszufüllen, welches über den indirekten Weg (siehe Abbildung 13 auf Seite 43) zur Baustelle gelangt. Da beim Kooperationspartner Material direkt zur Baustelle geliefert wird ist eine Aufzeichnung über den Materialschein aufgrund der

richtigen Kontierung in diesem Fall nicht notwendig. Abbildung 13 zeigt den Weg der Materiallieferung an die Baustelle und die Verwendung der Materialscheine.

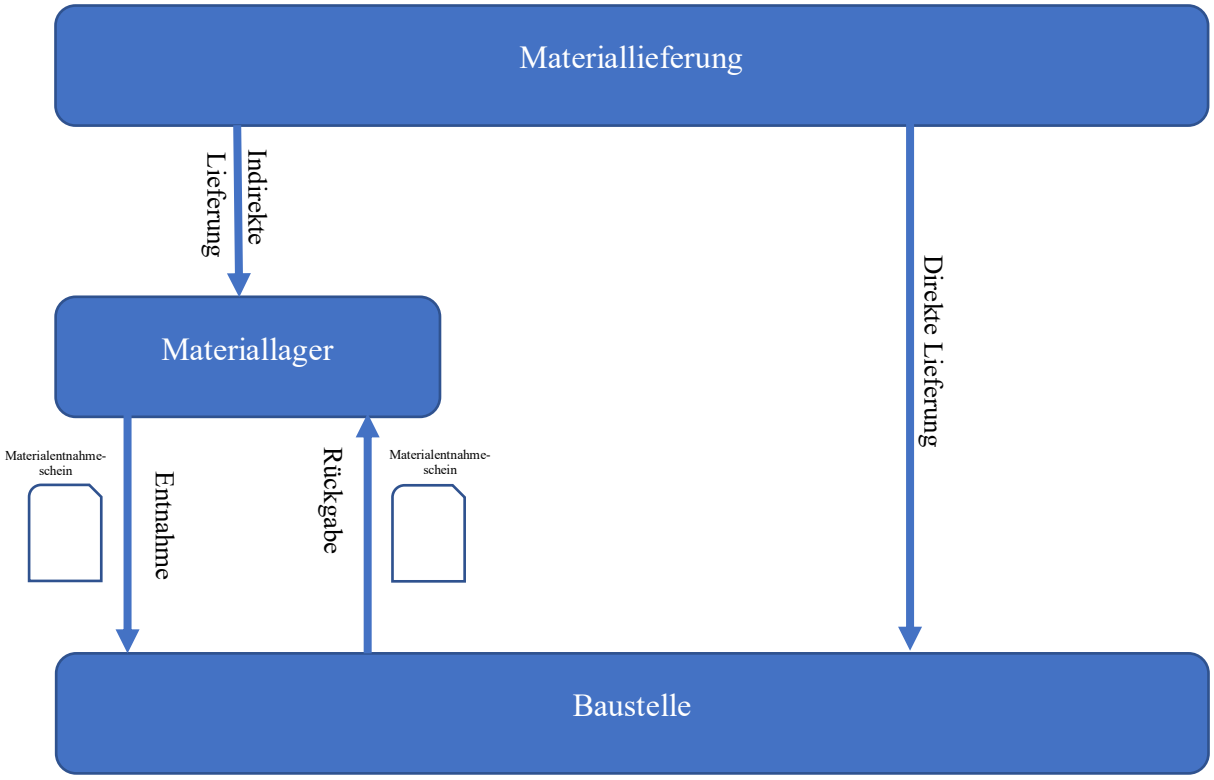


Abbildung 13: *Verwendungsmöglichkeiten des Materialscheins*
Quelle: eigene Darstellung.

In einer Untersuchung von Bestmann im Jahre 1997 wurden Materialien nach Verbrauchswerten geordnet und zu bestimmten Klassen (A, B, C) zusammengefügt. Die Studie kam zum Ergebnis, dass in Unternehmen sechzig Prozent des Werteverzehrs von acht Prozent der Materialarten (A-Material) verursacht wurden. Hingegen wurden dreißig Prozent des Verzehrs von fünfundzwanzig Prozent der Materialarten (B-Material) hervorgerufen. Die restlichen zehn Prozent des Verzehrs wurden von siebenundsechzig Prozent der Materialarten (C-Material) ausgelöst.[91] Aus Wirtschaftlichkeitsgründen sollten die Materialentnahmescheine beim Kooperationspartner nur für A-Materialien verwendet. In der Pucher GmbH werden Materialien mit einem Einkaufspreis von mehr als € 500 als A-Materialien definiert.[92]

[91] Vgl. BESTMANN (1996), S. 167 f.
[92] Vgl. SCHWARZ, Leiterin der Buchhaltung der Pucher Installationstechnik GmbH, (2019), mündliche Auskunft.

Um die Frage, wie das verbrauchte Material bewertet wird, zu beantworten, unterscheidet man die in Abbildung 14 dargestellten Möglichkeiten für die Ermittlung des Wertansatzes:

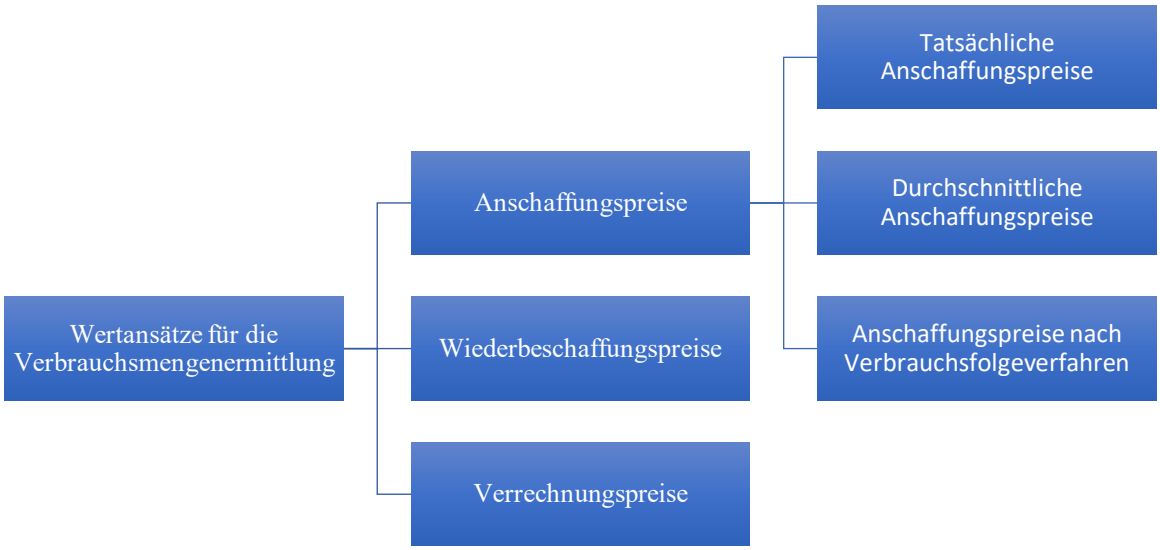


Abbildung 14: *Möglichkeiten des Wertansatze von Materialkosten*
Quelle: in Anlehnung an JOOS-SACHSE (2006) S. 114.

- **Bewertung nach Anschaffungspreisen**

Der Anschaffungspreise ergibt sich aus dem Rechnungspreis exklusive der Umsatzsteuer und diverser Preisnachlässe (Skonto, Rabatt) zuzüglich der außerbetrieblichen Anschaffungsnebenkosten (Fracht, Versicherung, Zoll).[93] Bei einem Wertansatz nach Anschaffungspreisen unterscheidet man wie in Abbildung 14 ersichtlich zwischen tatsächlichen, durchschnittlichen und Anschaffungspreisen nach Verbrauchsfolgeverfahren. Bei einer Bewertung nach **tatsächlichen Anschaffungspreisen** ist eine 1:1-Beziehung zwischen dem verbrauchten Material und dessen Anschaffungspreis notwendig. Ändert sich der Preis eines Bauteils zum Beispiel am 01. Juni, muss bekannt sein ob das verbaute Bauteil vor oder nach dem 01. Juni gekauft wurde. Diese Methode eignet sich nur für Unternehmen die hochpreisigen Materialien für Auftragsfertigungen beschaffen. Stellt das benötigte Material nur einen geringen Wertanteil des Gesamterzeugnisses dar oder geht dieses in unterschiedliche Erzeugnisse ein, ist eine Bewertung nach den tatsächlichen Anschaffungspreisen nicht zielführend. [94]

[93] Vgl. HUMMEL/MÄNNEL (1986), S. 149.
[94] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 114 f.

Der Grund ist, dass diese Materialien regelmäßig unterjährig von unterschiedlichen Lieferanten gekauft werden und eine Bewertung nach den tatsächlichen Anschaffungspreisen mit zu hohen logistischen Anforderungen verbunden wäre.[95]

Unter diesen Prämissen eignet sich eine Bewertung nach den **durchschnittlichen Anschaffungspreisen**. Vor allem für Unternehmen mit Serienfertigung ist dieses Verfahren die am häufigsten angewandte Methode. Beim Durchschnittspreisverfahren unterscheidet man das periodische und das gleitende Verfahren. Beim Gleitenden wird nach jedem Zugang der Lieferung ein neuer Durchschnittspreis bestimmt, während dieser beim Periodischen nur einmal pro Periode (Monat, Quartal) vorgenommen wird.[96]

Die **Verbrauchsfolgeverfahren** eignen sich für die Bewertung des Materialverbrauchs. Diese unterstellen der Entnahme eine gewisse fiktive Reihenfolge. Das LIFO- (last in, first out) und das FIFO-Verfahren (first in, first out) beziehen sich auf den Zeitpunkt des Materialzugangs, während das HIFO- (highest in, first out) und das LOFO-Verfahren (lowest in, first out) sich nach dem Anschaffungspreis orientieren. Diese Bewertung kann periodisch oder gleitend durchgeführt werden.[97] In der Kostenrechnung finden diese Verfahren nur wenig Anwendung, da es zu starken periodischen Schwankungen kommen kann. Anwendung finden die Verbrauchsfolgeverfahren bei enger Verzahnung der Buchführung und der Kostenrechnung im Hinblick auf die Bewertungsvereinfachungsverfahren nach dem § 209 des Unternehmensgesetzbuches.[98]

- **Bewertung nach Wiederbeschaffungspreisen**

Eine Bewertung des Materials nach den Anschaffungspreisen ist für Unternehmen nur bei sofortigem Verbrauch sinnvoll. Bei längerer Lagerdauer oder bei steigenden Preisen hat die Bewertung nach Anschaffungspreisen den Nachteil, dass das Prinzip der Substanzerhaltung vernachlässigt wird. Das Prinzip der Substanzerhaltung regelt, dass die im Verkaufspreis enthaltenen anteiligen Materialkosten eine Wiederbeschaffung desselben Materials ermöglichen und es nicht zu günstig verkauft wird. Durch den Wiederbeschaffungspreis muss gewährleistet werden, dass durch den anteiligen Verkaufserlös der Einkauf des gleichen Materials möglich ist.[99]

[95] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 114 f.
[96] Vgl. HUMMEL/MÄNNEL (1986), S. 149.
[97] Vgl. KILGER (1992), S. 86 f.
[98] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 116.
[99] Vgl. STEGER (2006), S. 180.

Die aktuellen Tagespreise oder Prognosepreise des jeweiligen Verbrauchsdatums können als Wiederbeschaffungspreise gesehen werden. Die Bewertung zu Wiederbeschaffungspreisen kann mit Rechen- sowie Arbeitsaufwand verbunden sein. Das ist vor allem dann der Fall, wenn hohe Preisschwankungen der Materialien vorherrschen oder der Zeitpunkt der Wiederbeschaffung nicht abschätzbar ist. [100]

- **Bewertung nach Verrechnungspreisen**

Verrechnungspreise haben vor allem für die Bewertung von innerbetrieblichen Leistungen und Verrechnungen zwischen Konzernunternehmen eine große Bedeutung. Ein Verrechnungspreis ist ein Wert, der eine wirksame Kontrolle des Materialverbrauchs gewährleistet, da er Preisschwankungen aus der Kostenrechnung durch die Festlegung eines fiktiven Periodenpreises fernhält. Ermittelt wird dieser durch die erwartete Preisänderung im Zusammenhang mit den heutigen Anschaffungspreisen. Parallel muss eine Bewertung nach Anschaffungskosten durchgeführt werden, um die tatsächlichen Materialkosten darzustellen.[101]

Da bei der Pucher GmbH, wie in Abbildung 13 auf Seite 43 dargestellt, die Materiallieferung auf direktem und indirektem Weg stattfindet und die Anschaffungspreise eine hohe Volatilität aufweisen, wird für die Konzeptionierung der Kostenrechnung eine Kombination aus den tatsächlichen Anschaffungspreisen und den Wiederbeschaffungspreisen verwendet. In Abbildung 15 auf Seite 47 wird die Kombination der beiden Verfahren im Zusammenhang mit der Art der Lieferung ersichtlich. Die Anwendung der Bewertung nach Wiederbeschaffungspreisen stellt, wie im obigen Absatz beschrieben, gewisse Herausforderungen an die Kostenrechnung. Da in der Pucher GmbH der Großteil der Lieferungen über den direkten Weg zur Baustelle gelangen, wird sich der Mehrarbeitsaufwand für die Bewertung der Lagerentnahmen in Grenzen halten.[102]

[100] Vgl. GÖTZE (2009), S. 116.
[101] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 117.
[102] Vgl. SCHWARZ (2020), Leiterin der Buchhaltung der Pucher GmbH, mündliche Auskunft.

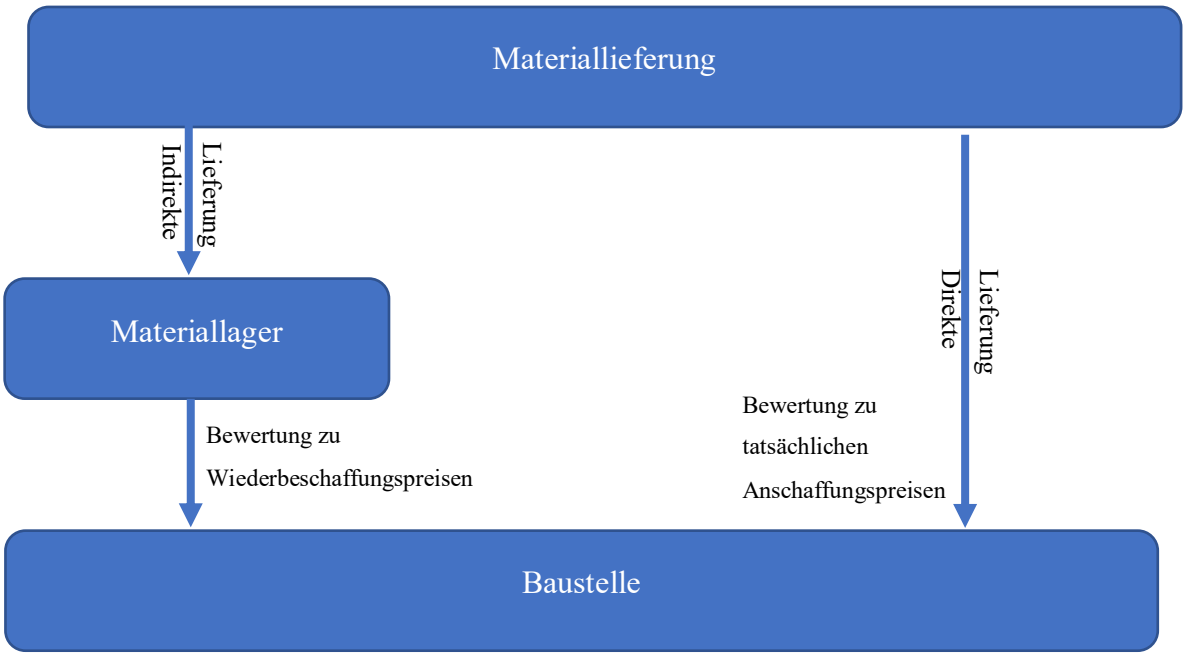


Abbildung 15: *Darstellung der Materiallieferungen der Pucher GmbH*
Quelle: eigene Darstellung.

4.2.3.4 FREMDBEZUGSKOSTEN

Als Fremdbezugskosten die auch als Dienstleistungskosten bezeichnet werden, können Leistungen, die für die Herstellung der gesamten Arbeit notwendig sind, bezeichnet werden. Diese fallen nicht im Bereich der Eigenleistung der Baustelle anfallen.[103] Es sind somit die Kosten, die für die Inanspruchnahme von Dienstleistungen Dritter anfallen. Diese Kostenart kann aufwandsgleich aus der Finanzbuchhaltung unter Berücksichtigung der richtigen Zuteilung auf die Kostenstellen übernommen werden. Die Einführung von Verrechnungspreisen im Zusammenhang mit Fremdbezugskosten ist dann sinnvoll, wenn die regelmäßig bezogenen Kosten eine hohe Volatilität aufweisen.[104] In der Pucher GmbH sind die Fremdbezugskosten dem entsprechenden Profit-Center zuordenbar und können somit als Sondereinzelkosten bezeichnet werden, da die jeweilige Baustelle, die die jeweilige Leistung bezieht, eindeutig identifiziert werden kann. Somit ist die exakte Zuordnung von Fremdbezugskosten möglich. Im Wirtschaftsjahr 2019 betrug der Anteil der Fremdbezugskosten in der Pucher GmbH 9 % der gesamten Kosten.[105] Somit stellt dieser einen wichtigen Kostenblock für den Kooperationspartner dar. Die Pucher GmbH bezieht Dienstleistungen von fremden Unternehmen, da sie zu gewissen Tätigkeiten nicht befugt ist. Wenn diese Arbeiten für die Fertigstellung benötigt und als Gesamtpaket angeboten werden,

[103] Vgl. LESSMANN (1977), S. 78.
[104] Vgl. STEGER (2006), S. 190 f.
[105] S. Abbildung 10 auf Seite 27.

dann müssen diese durchgeführt werden. In den Fremdbezugskosten sind die Kosten für Leihpersonal vorhanden.

4.2.3.5 FUHRPARKKOSTEN

Beim Kooperationspartner betrugen die Fuhrparkkosten im Wirtschaftsjahr 2019 € 85.000. [106] Aus diesem Grund stellen diese Kosten einen wesentlichen Bestandteil der Gesamtkosten dar, die teilweise aufgrund der Zuordnung der Fahrzeuge zu den jeweiligen Profit Centern als Kostenstellen-Einzelkosten behandelt werden. Die Pool-Fahrzeuge werden, aufgrund mangelnder Zuordenbarkeit als Gemeinkosten angesetzt. Zu den Fuhrparkkosten zählen Betriebs-, Treibstoff-, Leasing-, Park- und Reparaturkosten. Diese können als Grundkosten aus der Finanzbuchhaltung übernommen werden da Sie den Werteverzehr eindeutig darstellen.

4.2.3.6 RAUMKOSTEN

Aufgrund der jährlichen Verteuerung von Energieträgern in den vergangenen Jahren ist es für die Pucher GmbH sinnvoll diese und andere Abgaben, die im Zusammenhang mit Gebäuden stehen, als separate Kostenposition darzustellen. Der Kooperationspartner mietet die Geschäftsfläche in St. Peter, auf dem das eigens errichtete Firmengebäude steht, an. Da die Pucher GmbH keinen hohen Stromverbrauch aufweist, wird dieser ebenfalls in diesem Kostenblock abgebildet. In den Raumkosten befinden sich Kosten, die aufgrund der Geschäftsfläche anfallen:

- Wasser
- Strom
- Hausabgaben (Kanalbenützungsgebühr, Grundsteuer, Gebühr für die Müllentsorgung)
- Entleerung von transportablen Toiletten
- Gebäude- und Büroreinigung
- Schuttentsorgung
- Versicherungen

Bei den Raumkosten ist kein Überleitungsbedarf gegeben, da diese Kosten aus der Finanzbuchhaltung als Grundkosten übernommen werden können.

[106] Vgl. PUCHER GMBH (2019), Saldenliste Wirtschaftsjahr 2019.

4.2.3.7 INSTANDHALTUNGSKOSTEN

Unter Instandhaltungskosten versteht man Kosten für die Instandhaltung, Inspektion und die Wartung von Maschinen, Werkzeug, Gebäuden oder Bauteilen. Instandsetzungskosten sind Kosten, die für die Funktionsfähigkeit oder zur Beseitigung von Schäden der Betriebsmittel anfallen. Inspektionskosten fallen für die Beurteilung des Zustands von Betriebsmitteln an, wie zum Beispiel Kosten für die Inspektion der Feuerlöschanlage. Für die Bewahrung des funktionstüchtigen Zustands fallen Wartungskosten an. Wartungen sind nach definierten Maschinenlaufzeiten durchzuführen und fallen regelmäßig an.[107] Instandhaltungskosten werden in der Pucher GmbH, wenn diese eindeutig zurechenbar sind, als Kostenträger-Einzelkosten behandelt und dem jeweiligen Profit-Center zugerechnet. Der Großteil der Kosten muss, mangels Zurechenbarkeit, als Gemeinkosten behandelt werden. Die Instandhaltungskosten werden aufgrund ihrer Aussagekraft nicht in den Fremdbezugskosten angeführt, da durch erhöhte Instandhaltungskosten Maßnahmen zur Qualitätssicherung abgeleitet werden können. Instandsetzungsaufwendungen, die aufgrund bilanzieller Vorschriften in der Finanzbuchhaltung aktiviert und über mehrere Jahre verteilt werden, sind in der kalkulatorischen Abschreibung berücksichtigt

4.2.3.8 WERBUNGSKOSTEN

Mithilfe der Werbungskosten versucht ein Unternehmen potenzielle Kunden anzusprechen, mit dem Ziel, Absatzwiderstände durch gezielte Produkt- und Käuferanimation zu überwinden.[108] Kosten, die für werbliche Zwecke in der Pucher GmbH anfallen, werden unter der Kostenart Werbungskosten summiert. Zweck dieser Kosten ist es, den Bekanntheitsgrad des Unternehmens im Großraum Graz zu steigern und somit weitere Aufträge lukrieren zu können.[109] Folgende Kosten werden in diese Kostenart eingeteilt:

- Sponsoring eines Sportvereins
- Werbegeschenke für Kunden
- Schaltung von Werbeanzeigen

Da diese Kosten für das Unternehmenswachstum notwendig sind, werden diese in der Kostenrechnung berücksichtigt. Es wäre möglich die Kosten, die durch die Werbung entstehen, über die jeweilige Periode der Nutzung zu verteilen. Von dieser Verteilung wird abgesehen, da die Volatilität der Werbungskosten zwischen den einzelnen Wirtschaftsjahren nur gering ist.

[107] Vgl. STEGER (2006), S. 191 f.
[108] Vgl. WÖHE/DÖRING/BRÖSEL (2016), S. 435.
[109] Vgl. ZÖTTEL, Geschäftsführerin der Pucher GmbH (2020), mündliche Auskunft.

Aus diesem Grund werden die in der Periode angefallen Kosten aus der Finanzbuchhaltung ohne Änderungen übernommen.

4.2.3.9 KOSTEN FÜR VERBRAUCHSWERKZEUG

Für die Leistungserstellung verbraucht das Kooperationsunternehmen eine hohe Anzahl an Verbrauchswerkzeugen. Dies sind Werkzeuge, die aufgrund des hohen Verschleißes, eine Nutzungsdauer von nur einem Jahr aufweisen und jedes Jahr neu angeschafft werden müssen. Aus diesem Grund werden die Kosten in einer eigenen Kostenart summiert. Für die Pucher GmbH sind das Gesteinsbohrer, Bohrmaschinen, Putzkellen, Wasserwagen und Sägeblätter.[110] Es handelt sich um Einzelkosten der Profit Center, da die Einkäufe auf die jeweiligen Profit Center verteilt werden. Für diese Kostenart besteht kein Überleitungsbedarf.

4.2.3.10 KALKULATORISCHE KOSTEN

Kosten, die in der Finanzbuchhaltung in anderer Höhe oder gar nicht auftauchen, werden in der Kostenrechnung als kalkulatorische Kosten bezeichnet. Unterscheiden sich die Kosten von den Aufwänden in ihrer Höhe spricht man von Anderskosten. Sind die Kosten nicht im externen Rechnungswesen enthalten, spricht man von Zusatzkosten. In der Finanzbuchhaltung dürfen diese Kosten aus rechtlichen Überlegungen nicht angesetzt werden. Für den Ansatz sind Opportunitätskosten und Alternativkosten maßgeblich entscheidend. Opportunitätskosten sind Kosten, die aus der günstigsten Verwendungsalternative oder aus entgangenen Nutzen resultieren.[111] Alternativkosten sind Kosten, die aufgetreten wären, wenn das Unternehmen auf die gewählte Faktorart verzichtet hätte.[112]

[110] Vgl. ZÖTTEL, Geschäftsführerin der Pucher GmbH (2019), mündliche Auskunft.
[111] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 90.
[112] Vgl. HORSCH (2010), S. 41.

Nach COENENBERG werden die kalkulatorischen Kosten wie in Abbildung 16 abgebildet, eingeteilt.

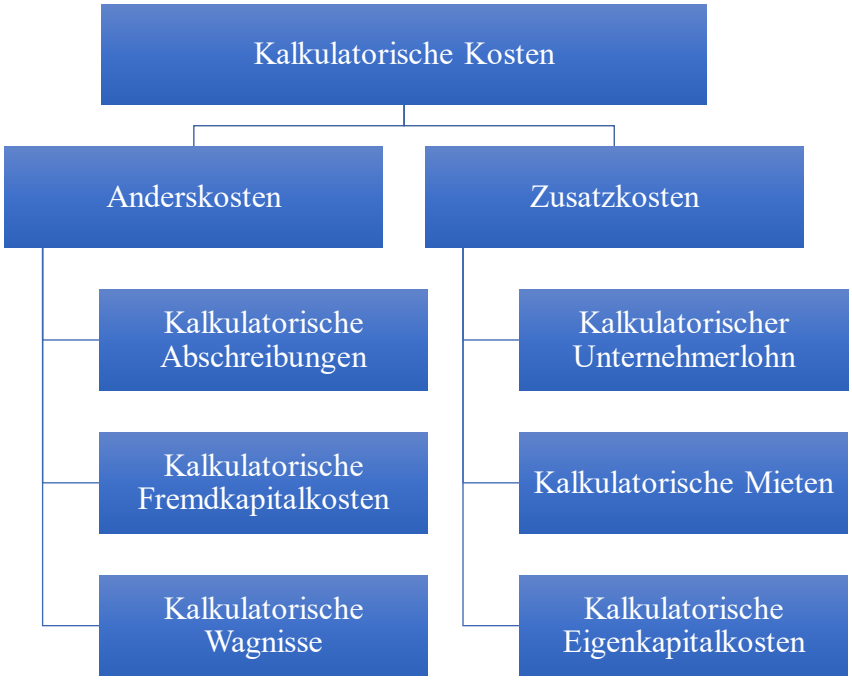


Abbildung 16: *Übersicht über die kalkulatorischen Kosten*
Quelle: in Anlehnung an Coenenberg (2016), S. 91.

- **Kalkulatorischer Unternehmerlohn**

Im Gegensatz zu Kapitalgesellschaften gibt es in der Buchhaltung von Personengesellschaften kein Entgelt des Unternehmers, welches gewinnmindernd angesetzt wird. Der Unternehmerlohn, der die Arbeitsleistung des Geschäftsführers abbildet, wird durch den Jahresgewinn gedeckt.[113] Aufgrund des Opportunitätskostenkalküls und um die Neutralität zwischen den Rechtsformen zu gewährleisten, muss dieser aus Sicht der Kostenrechnung angesetzt werden.[114] Die Höhe des kalkulatorischen Unternehmerlohns kann sich am Gehalt leitender Mitarbeiter in ähnlichen Positionen oder dem Gehalt, welches der Unternehmer bei einer anderen Firma für die gleiche Arbeitsleistung bekommen würde, orientieren.[115] Da es sich bei der Pucher GmbH um eine Kapitalgesellschaft handelt und die geschäftsführende Gesellschafterin einen Geschäftsführerbezug sowie die Sozialversicherungsbeiträge als Vergütung erhält und dieser in der Finanzbuchhaltung berücksichtigt wird, muss in der Kostenrechnung kein kalkulatorischer Unternehmerlohn angesetzt werden. Der Geschäftsführerbezug sowie die Sozialversicherungsbeiträge stellen für das Profit Center Zöttel

[113] Vgl. ZUNK/GREBENIC/BAUER (2015), S. 94.
[114] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S. 93.
[115] Vgl. STEGER (2006), S. 237.

Kostenstellen-Einzelkosten in Form von administrativen Personalkosten dar. Die Geschäftsführerin ist nicht nur für den Erfolg Ihres Bereiches zuständig, sondern für die Koordination des gesamten Unternehmens. Auf eine Zurechnung des Entgelts der Geschäftsführerin zu den Unternehmensfixkosten wird, da keine Schlüsselung der Kosten durchgeführt werden sollte, verzichtet. Darüber hinaus müsste die Geschäftsführerin ihre Arbeitszeit dokumentieren und zwischen der Arbeit am Unternehmen und dem in der Profit-Center Gruppe Zöttel unterscheiden. Da dies Zeit beanspruchen würde die anderwärtig eingesetzt werden kann, wird von der Verteilung der Kosten von Frau DI (FH) Zöttel abgesehen.

- **Kalkulatorische Miete**

Wenn die privaten Räumlichkeiten eines Gesellschafters zu einem marktunüblichen Preis oder kostenlos zur Verfügung gestellt werden, wird in der Kostenrechnung eine kalkulatorische Miete als Anders- oder Zusatzkosten berücksichtigt.[116] Die Höhe der anzusetzenden Miete muss den Mietpreisen der im Umkreis gelegenen Geschäftslokalen gerecht werden. Es handelt sich um Zusatzkosten, wenn in der Finanzbuchhaltung den kalkulatorischen Kosten kein Aufwand gegenübersteht. Wird eine marktunübliche Miete verrechnet, handelt es sich beim Ansatz der kalkulatorischen Miete um Anderskosten. Bei der kalkulatorischen Miete handelt es sich um Gemeinkosten. Die kalkulatorische Miete wird nicht angesetzt, wenn für die Räume eine kalkulatorische Abschreibung, kalkulatorische Zinsen oder laufende Kosten im Zusammenhang mit Grund und Boden berücksichtigt werden.[117] Da es sich beim Geschäftsgebäude des Kooperationspartners um ein Superädifikat handelt, wird für das Grundstück Miete an eine unternehmensfremde Person geleistet. In der Kostenrechnung des Kooperationspartners besteht somit keine Notwendigkeit zum Ansatz einer kalkulatorischen Miete. Die Mietaufwendungen der Finanzbuchhaltung können somit als Grundkosten in die Kostenrechnung übernommen werden.

[116] Vgl. HORSCH (2010), S. 81.
[117] Vgl. STEGER (2006), S. 236 f.

- **Kalkulatorische Wagnisse**

Kalkulatorische Wagnisse zeigen betriebsbedingte Risiken auf, die durch Versicherungen nicht vermindert bzw. nicht versichert werden können.[118] Unvorhersehbare und unregelmäßige Ereignisse sind für Unternehmen mit schwer einschätzbaren Wagnissen (Risiken) verbunden. Da diese für Unternehmen existenzbedrohend werden können, ist es von Bedeutung sie zu identifizieren und zu bewerten. Man unterscheidet zwischen allgemeinen Unternehmerwagnissen und speziellen Einzelwagnissen. Allgemeine Unternehmerwagnisse besitzen keinen Bezug zum Leistungsprozess und sind nicht kalkulierbar. Beispiele sind die gesamtwirtschaftliche Entwicklung, die Veränderung der Nachfrage oder die falsche Standortwahl.[119] Darüber hinaus stellt die nicht erreichte Verzinsung des im Unternehmen eingesetzten Kapitals keine Wagniskosten dar. Diesen Verlustpotentialen stehen entsprechende Gewinnchancen, die durch den Gewinnzuschlag repräsentiert werden, gegenüber.[120]

Spezielle Einzelwagnisse unterscheiden sich von den allgemeinen Unternehmerwagnissen durch den Bezug auf den betrieblichen Leistungsprozess. Diese Wagniskosten lassen sich auf Produkte, Tätigkeiten oder Bereiche beziehen und unterscheiden sich in versicherte und nicht versicherte Risiken. Versicherte Risiken werden durch die Zahlung der Versicherungsprämie an eine Versicherungsgesellschaft abgenommen. Feuerrisiken, Schäden durch Wasser, Unfallrisiken oder Diebstahlrisiken werden durch Versicherungsleistungen kompensiert und dürfen als Wagniskosten nicht angesetzt werden. In der Pucher GmbH sind die Kosten für Versicherungen in den Kostenarten übrige Kosten und Raumkosten enthalten. Wenn der eintretende Verlust vom Unternehmen selbst zu tragen ist und nicht auf eine Versicherung überwälzt werden kann bzw. wurde, spricht man von nicht versicherten Wagnissen. Mit diesen kalkulatorischen Wagnissen werden außerordentliche Aufwendungen in durchschnittliche Kosten überführt und auf mehrere Abrechnungsperioden verrechnet. Somit ergibt sich eine gleichmäßige Periodenbelastung.[121]

[118] Vgl. ZUNK/GRBENIC/BAUER (2015), S. 95.
[119] Vgl. STEGER (2006), S. 232 f.
[120] Vgl. COENENBERG (2009), S. 93 f.
[121] Vgl. STEGER (2006), S. 233f.

Man unterscheidet zwischen:[122]

- dem **Beständewagnis,** welches für Verlustgefahren durch Entwertung oder Schwund von Materialien auftreten kann,
- dem **Fertigungswagnis**, das Mehrkosten durch Konstruktions- oder Arbeitsfehler abbildet,
- dem **Entwicklungswagnis**, welches Kosten für fehlgeschlagene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten abbildet,
- dem **Gewährleistungswagnis** für Verlustgefahren innerhalb der Garantiefrist
- und dem **Debitorenwagnis**, welches das Risiko der Zahlungsunfähigkeit des Kunden oder Transportschäden abbildet.

Für die Berechnung von Wagniskosten muss ein Wagnissatz ermittelt werden, der das Verhältnis der eingetretenen Wagnisverluste zu der jeweiligen Bezugsgröße aufzeigt. Beispielsweise werden Transportschäden in Abhängigkeit zu den in Summe benötigten Transportleistungen dargestellt.[123]

Die Formel für die Berechnung des Wagnissatzes lautet:

$$Wagnissatz\ [\%] = \frac{Wagnisverluste\ der\ Vergangenheit}{Bezugsgröße} \times 100$$

Formel 3: *Ermittlung des Wagnissatzes*

Da beim Kooperationspartner noch keine Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Risikomanagement durchgeführt wurden, ist ein Ansatz von kalkulatorischen Wagnissen bis auf die **Debitorenwagnisse** nicht zweckmäßig durchzuführen. In der Tabelle 7 auf Seite 55 sind die tatsächlich eingetretenen Forderungsausfälle, sowie die Stände der Außenstände an Forderungen zum jeweiligen Bilanzstichtag dargestellt. Für die Ermittlung des Wagnissatzes der Pucher GmbH wurden die historischen Daten der Wirtschaftsjahre 2017 bis 2019 herangezogen. Durch das Verhältnis aus der Summe der tatsächlichen Forderungsausfälle und den Forderungsaußenständen des jeweiligen Bilanzstichtags wird der Debitorenwagnissatz ermittelt.

[122] Vgl. HABERSTOCK (2008), S. 114 f.
[123] Vgl. STEGER (2006), S.236.

Jahr	Tatsächlich eingetretene Forderungsausfälle in €/Jahr	Außenstände für Forderungen in €/Jahr
2017	5.318	145.666
2018	1.077	170.844
2019	3.145	164.451,02
Summe	9.540	480.961
Debitorenwagnissatz	**1,98 %**	

Tabelle 7: *Berechnung des Debitorenwagnissatzes der Pucher GmbH*
Quelle: in Anlehnung an Coenenberg (2016), S. 91.

Kalkulatorische Wagnisse haben überwiegend Gemeinkostencharakter, können aber Sondereinzelkosten darstellen.[124] Da die Profit-Center der Pucher GmbH eine ähnliche Kundenstruktur aufweisen, wird von einer Profit-Center Betrachtung abgesehen und dieselben prozentuellen Debitoren-Wagniskosten bei allen Profit-Center angesetzt.

Die Berechnung der Debitorenwagnisse wird im Tabellenblatt Kalkulatorische Wagnisse[125] dargestellt.

[124] Vgl. COENENEBERG (2009), S. 92.
[125] S. Anhang 4 auf S. 108.

- **Kalkulatorische Abschreibung**

Gegenstände des Anlagevermögens sind dazu bestimmt im Unternehmen über mehrere Jahre hinweg genutzt zu werden. Die Abschreibung ermittelt die eingetretene Minderung des Wertes des Anlagevermögens. Ursachen für die Wertminderung können sein:[126]

- die Nutzung des Anlagevermögens
- der Ruhendverschleiß durch Korrosion oder Verschmutzung
- technische (leistungsfähigere Anlagen) oder wirtschaftliche (Absatzprobleme der Produkte) Überholungen
- der Fristablauf von Lizenzen oder Marken

Im Vergleich zu dem unternehmensrechtlichen/steuerrechtlichen Werteverzehr soll durch die kalkulatorische Abschreibung eine höhere Genauigkeit der betriebsnotwendigen Abschreibung ermittelt werden. Aufgrund der Verwaltungsvereinfachung orientieren sich viele Unternehmen bei der Auswahl der Nutzungsdauern an den steuerlichen Vorgaben. Unterschiedliche Ansätze zwischen den beiden Abschreibungsmethoden können durch mehrere Faktoren bedingt sein.[127] Da der Gläubigerschutz einen Grundsatz des Unternehmensrechts darstellt, legt dieser mit geringen Spielräumen fest, welche Abschreibungsbasis mit welchem Verfahren abgeschrieben wird. Die kalkulatorische Abschreibung hingegen richtet sich ausschließlich an interne Erfordernisse. Im Hinblick auf den Abschreibungsumfang unterscheidet sich die kalkulatorische Abschreibung von der bilanziellen. Die kalkulatorische Abschreibung erfasst den Verzehr an betriebsbedingten Anlagewerten, wobei die bilanzielle das gesamte Anlagevermögen des Unternehmens berücksichtigt. Da beim Kooperationspartner alle im Anlageverzeichnis befindlichen Wirtschaftsgüter betriebsnotwendig sind, kann das betriebsnotwendige Anlagevermögen aus dem Anlagenverzeichnis übernommen werden. In der kalkulatorischen Abschreibung werden, im Vergleich zu der bilanziellen Abschreibung, andere Methode zur Ermittlung der Abschreibungshöhe eingesetzt. Unter Berücksichtigung des Prinzips der Maßgeblichkeit sowie dem Ziel der Vereinfachung der Buchführung wird bilanziell jenes Abschreibungsverfahren herangezogen, welches zum höchstmöglichen Abschreibungsbetrag führt.[128] Da dies oftmals nicht dem tatsächlichen Werteverzehr gleichkommt, muss mit einem anderen Verfahren gerechnet werden.

[126] Vgl. HORSCH (2010), S. 61.
[127] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S. 78.
[128] Vgl. SCHWARZ (2020), Leiterin der Buchhaltung der Pucher GmbH, mündliche Auskunft.

Bei der Ermittlung der Nutzungsdauern orientiert man sich bei der Bilanzerstellung oft an deutschen Abschreibungstabellen. Die angegebenen Nutzungsdauern sollten nur unterschritten werden, wenn dieses Vorgehen eindeutig begründet werden kann. Die tatsächliche technisch-wirtschaftliche Nutzungsdauer weicht in der Regel von der bilanziellen ab.[129] Die Abschreibungsdauer ist mit der bilanziellen Darstellung auf die zugrunde gelegte Nutzungsdauer begrenzt. In der Kostenrechnung kann, wenn das Anlagegut nach der Nutzungsdauer weiterhin betrieblich genutzt wird, über die angesetzten Anschaffungskosten kalkulatorisch abgeschrieben werden. Man spricht von einer Abschreibung unter null.[130]

Für die Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibung sind somit noch drei Faktoren zu ermitteln:

1. Abschreibungsbasis: In der Kostenrechnung werden Anschaffungs- oder Herstellkosten nur angesetzt, wenn sich diese über die Zeit nicht verändern. Da sich Kosten für Anlagegüter über die Jahre ändern, muss in der Kostenrechnung gewährleistet werden, dass am Ende der Nutzungsdauer dasselbe Anlagegut, durch die in den Jahren erzielten Gewinne, wieder erworben werden kann. Man spricht in diesem Zusammenhang vom Prinzip der Substanz- oder Realkapitalerhaltung und setzt die Wiederbeschaffungskosten am Ende der Nutzungsdauer als Abschreibungsbasis an. Eine andere Möglichkeit ist der Ansatz von Zeitwerten, der die aktuellen Anschaffungskosten unter Berücksichtigung der Inflation ermittelt. Mit diesem Verfahren nähert man sich an die Wiederbeschaffungskosten und verhindert einen hohen Prognoseaufwand. Beim Kooperationsunternehmen kann nicht von gleichbleibenden Anschaffungskosten der Anlagegüter ausgegangen werden, da diese über mehrere Jahre genutzt werden. Die Ermittlung von Wiederbeschaffungskosten stellt für den Kooperationspartner keine Alternative dar. Aufgrund der Anlagenintensität ergäbe sich ein hoher Prognoseaufwand, der in keiner Relation zum dadurch generierten Informationsgewinn steht. Bei der Ermittlung der Wiederbeschaffungskosten können sich Fehleinschätzungen ergeben. Die Möglichkeit des Zeitwertansatzes und der Inflationsberücksichtigung ergäbe beim Kooperationspartner eine zu ungenaue Informationsbasis. Für die Konzeptionierung der Deckungsbeitragsrechnung in der Pucher GmbH wird die Methode der Wiederbeschaffungswerte auf Tagesbasis herangezogen. Der Unterschied zu dem Zeitwert liegt darin, dass dieser sich an die Wiederbeschaffungswerte annähert. Mithilfe dieser können über Indexzahlen Wiederbeschaffungspreise ermittelt werden.[131]

[129] Vgl. JOOS-SACHSE (2010), S. 124 ff.
[130] Vgl. HORSCH (2010), S. 61.
[131] Vgl. MUMM (2015), S. 58 ff.

Das Statistische Bundesamt (Statistik Austria) ermittelt jährliche Preisindizes-Listen nach ÖCPA für unterschiedliche Betriebsmittelgruppen. Mit diesen kann die Wertentwicklung des Anlagevermögens errechnet werden.[132] Man kann sich bei der Ermittlung der aktuellen Wiederbeschaffungspreise von Maschinen an dem Maschinenindex orientieren.[133]
Dieser Index ist eine Unterkategorie des Index für Ausrüstungsinvestitionen.[134] Die beiden Indizes stellen die Investitionspreise inklusive branchenüblicher Nebenkosten dar und dienen als Verhandlungshilfe bei Angeboten oder als Inflationsindikatoren.[135]

Die unten dargestellte Tabelle 8 zeigt das Anlagenverzeichnis der Pucher GmbH, die vom Unternehmen gewählten unternehmensrechtlichen bzw. steuerrechtlichen Nutzungsdauern und das durchschnittliche Anschaffungsjahr je Anlagenvermögensgruppe:

Anlagenvermögensgruppe	Nutzungsdauer	Durchschnittliches Anschaffungsjahr
Immaterielles Anlagevermögen		
Software, Website	3 Jahre	2016
Sachanlagevermögen		
Maschinen	5 Jahre	2006
Fahrzeuge (LKW)	3 bis 8 Jahre	2013
Betriebsgebäude Styriastraße	5 bis 21 Jahre	2011
Photovoltaikanlage	10 Jahre	2014
Betriebs- und Geschäftsausstattung	4 bis 10 Jahre	2005
Werkzeuge/Maschinen	3 bis 9 Jahre	2015
Büroeinrichtung	4 bis 10 Jahre	2011
Verkaufsraumeinrichtung (elektrisch)	5 Jahre	2010
EDV-Anlagen	3 bis 10 Jahre	2010
PKW	8 Jahre	2014

Tabelle 8: *Anlagenverzeichnis der Pucher GmbH*
Quelle: eigene Darstellung.

[132] Vgl. MUMM (2015), S. 58 ff.
[133] Vgl. PRELL-LEOPOLDSEDER (2010), S. 78.
[134] Vgl. STATISTIK AUSTRIA (2019), Onlinequelle [01.03.2020].
[135] Vgl. STATISITK AUSTRIA (2019, Onlinequelle [01.03.2020].

Die Umwertung der historischen Anschaffungskosten auf Wiederbeschaffungswerte auf Tageswertbasis wird durch folgende Rechenoperation durchgeführt:[136]

$$Wiederbeschaffungswert_{\ Tageswertbasis} = \frac{historische\ Anschaffungskosten}{Preisxindex\ Anschaffungsjahr} \times Preisindex\ aktuelles\ Jahr$$

Formel 4: Umwertungsformel der historischen Anschaffungskosten

Die historischen Anschaffungskosten werden durch den Preisindex des Anschaffungsjahrs dividiert und mit dem aktuellen multipliziert. Als Produkt ergibt sich der Wiederbeschaffungswert auf Tageswertbasis.

Für die Anlagevermögengruppen werden die unterschiedlichen Preisindizes, wie in Tabelle 9 auf Seite 60 dargestellt, verwendet. Für den historischen Preisindex je Anlagevermögensgruppe wird der durchschnittliche Jahreswert herangezogen, da die Anlagegüter zu unterschiedlichen Zeitpunkten gekauft wurden. Als Preisindex für das aktuelle Jahr wird der Wert für das zweite Quartal 2018 ausgewählt, da die Pucher GmbH ihr abweichendes Wirtschaftsjahr am 01. April beginnt. Für die Anlagenvermögensgruppe Software, Website und EDV-Anlagen wird die Gruppe Datenverarbeitung des Preisindex für Ausrüstungsinvestitionen gewählt. Die Gruppe Photovoltaikanlage, sowie die Verkaufseinrichtung werden in die Gruppe elektrische Ausrüstungen eingeteilt.

Die Anlagenvermögensgruppen Maschinen und Werkzeuge/Maschinen werden unter die nicht wirtschaftszweigspezifischen Maschinen eingeordnet. Die Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie die Büroeinrichtung werden der Gruppe Möbel des Preisindex für Ausrüstungsinvestitionen zugeordnet. Für die Anlagegruppe Betriebsgebäude Styriastraße wurde kein pauschaler Preisindex ermittelt, da sich diese keiner Gruppe eindeutig zuordnen lässt. Um dadurch auftretende Ungenauigkeiten zu verhindern, erscheint die Umwertung als nicht zielführend und wird aus diesem Grund nicht durchgeführt. Die verwendeten Preisindizes je Anlagevermögensgruppe werden in Tabelle 9 auf Seite 60 dargestellt.

[136] Vgl. HORSCH (2010), S. 65.

Anlagenvermögensgruppe	Verwendeter Preisindex
Software, Website	Ausrüstungsinvestitionen, Datenverarbeitungsgeräte
Maschinen	Maschinenpreisindex, nicht wirtschaftszweigspezifische Maschinen
Fahrzeuge (LKW)	Ausrüstungsinvestitionen, Kraftwagen und Kraftwagenteile
Betriebsgebäude Styriastraße	keiner Gruppe zuordenbar
Photovoltaikanlage	Ausrüstungsinvestitionen, Elektrische Ausrüstungen
Betriebs- und Geschäftsausstattung	Ausrüstungsinvestitionen, Möbel
Werkzeuge/Maschinen	Maschinenpreisindex, nicht wirtschaftszweigspezifische Maschinen
Büroeinrichtung	Ausrüstungsinvestitionen, Möbel
Verkaufsraumeinrichtung (elektrisch)	Ausrüstungsinvestitionen, Elektrische Ausrüstungen
EDV-Anlagen	Ausrüstungsinvestitionen, Datenverarbeitungsgeräte
PKW	Ausrüstungsinvestitionen, Kraftwagen und Kraftwagenteile

Tabelle 9: *Gewählte Preisindizes je Anlagenvermögensgruppe*
Quelle: eigene Darstellung.

In Tabelle 10 auf Seite 65 werden die historischen Kosten sowie die Preisindizes der beiden Jahre dargestellt. Mit Formel 4 auf Seite 59 werden die historischen Anschaffungskosten über die beiden Preisindizes in die Tageswerte zum Bilanzstichtag umgewertet. Die Preisindizes der jeweiligen Jahre können jährlich fortgeschrieben und somit die aktuellen Tageswerte ermittelt werden.[137]

2. Ermittlung der Nutzungsdauer: Im Anlagenverzeichnis des Kooperationspartners sind Anlagegüter vorhanden, die einen Buchwert von null aufweisen. Dies bedeutet, dass diese noch genutzt werden, jedoch keine Abschreibung für deren Benutzung berücksichtigt wird. Die Nutzungsdauer von Wirtschaftsgütern wird oft aufgrund steuerlicher Gesichtspunkte bemessen und nicht nach unternehmensinternen Erfahrungen.[138] Sie ist somit für die Kostenrechnung, die den tatsächlichen Verzehr abbildet, nicht brauchbar. Die beim Kooperationsunternehmen gewählten Nutzungsdauern wurden bei der Jahresabschlusserstellung durch den Steuerberater

[137] Vgl. GÖTZE (2010), S. 128.
[138] Vgl. HORSCH (2010), S. 68.

ermittelt und orientieren sich hauptsächlich an deutschen Abschreibungstabellen.[139] Da die Geschäftsführerin, Frau DI (FH) Zöttel, eine neunzehnjährige Erfahrung im Bereich der Installationstechnik besitzt, erscheint es sinnvoll, die tatsächliche Nutzungsdauer der Wirtschaftsgüter nach der Erfahrung der Geschäftsführerin zu bemessen.

3. Abschreibungsmethode: Die Abschreibungsmethode, welche den jährlichen Abschreibungsbetrag ermittelt, kann zwischen der Kostenrechnung und der Finanzbuchhaltung differieren. Steuerliche Bestimmungen determinieren die Wahl der Abschreibungsmethode. Trotzdem wählen viele Unternehmen eine Methode die das Ziel der Steuerminimierung, durch Ansatz des höchstmöglichen Abschreibungsbetrags, verfolgt. In der Regel bildet das gewählte Verfahren nicht den tatsächlichen Werteverzehr ab und ist für die Kostenrechnung nicht ansetzbar.[140]

[139] Vgl. SCHWARZ (2020), Leiterin der Buchhaltung in der Pucher GmbH.
[140] Vgl. JOOS-SACHSE (2006), S. 125.

Für die Ermittlung der Abschreibungsmethode stehen die in Abbildung 17 gezeigten Methoden zur Auswahl.

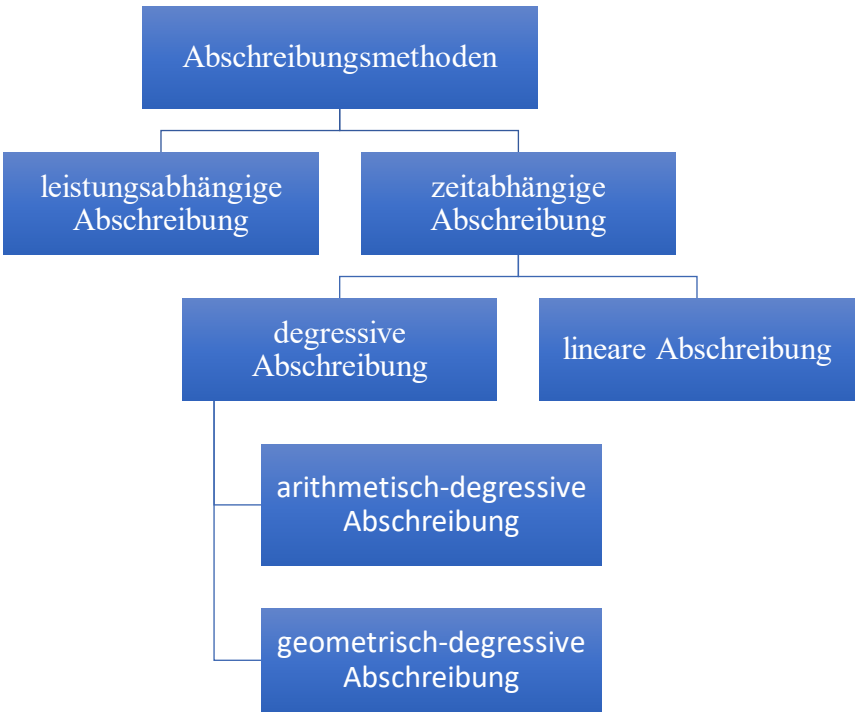


Abbildung 17: *Abschreibungsmethoden*
Quelle: eigene Darstellung.

Die **leistungsabhängige Abschreibung** wird durch den in der Periode beanspruchten Anteil der Anlagenabschreibung ermittelt. Wenn das Gesamtleistungsvolumen einer Maschine auf 10.000 Stunden bemessen wird und diese Maschine im ersten Jahr 2.500 Stunden genutzt wird, dann wird der Betrag von 25 % der Abschreibungsbasis als kalkulatorische Abschreibung berücksichtigt.[141] Da dieses Verfahren eine Messung der Leistungsabgabe (z.B. Kilometerstand des PKW/LKW) erfordert, kann es beim Kooperationspartner aufgrund mangelnder Messeinrichtungen und zu hohen Dokumentationsanforderungen nicht angewandt werden.[142]

[141] Vgl. GÖTZE (2010), S. 129 f.
[142] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S. 82.

Bei der **zeitabhängigen Abschreibung** wir der Abschreibungsbetrag über einen im Vorhinein festgelegten Zeitraum (=Nutzungsdauer) nach verschiedenen Verfahren verteilt.[143] Die lineare Abschreibung ist das vorherrschende Verfahren in der Praxis. Der Abschreibungsbetrag wird gleichmäßig über die Nutzungsdauer verteilt. Bei den degressiven Abschreibungsmethoden fällt der Abschreibungsbetrag über den Zeitverlauf. Bei dieser Methode fällt in den ersten Jahren ein höherer Abschreibungsbetrag an als zum Ende der Nutzungsdauer. Bei den degressiven Verfahren unterscheidet man zwischen dem arithmetischen und geometrischen Verfahren. Beim arithmetisch-degressiven Verfahren vermindert sich der Abschreibungsbetrag um einen gleichbleibenden Degressionsbetrag.[144] Das geometrisch-degressive Verfahren vermindert den Abschreibungsbetrag um einen prozentuellen Anteil am Restbuchwert. Am Ende der Nutzungsdauer muss ein Restbuchwert von einem Euro angenommen werden. Über die beschriebenen Abschreibungsmethoden hinaus gibt es noch andere, in der Praxis selten angewandte, Verfahren. Die gemischte Abschreibung geht von der geometrisch-degressiven zur linearen Abschreibung über, wenn die letztere Methode einen höheren Betrag liefert. Bei der progressiven Abschreibung steigt der Abschreibungsbetrag jährlich.[145]

In Abbildung 18 auf Seite 64 wird das Verhalten der Abschreibung in den unterschiedlichen Abschreibungsmethoden dargestellt. Wie ersichtlich, weichen die Abschreibungsbeträge der Verfahren und somit die Restbuchwerte deutlich voneinander ab.

[143] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S. 82.
[144] Vgl. GÖTZE (2006), S. 130.
[145] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S. 82 f.

Vergleich der Abschreibungsmethoden

Maschine mit Wiederbeschaffungskosten iHv. € 100.000 und einer Nutzungsdauer von 8 Jahren.

Methode		leistungsabhängige Abschreibung		lineare Abschreibung		arithmetisch-degressive Abschreibung		geometrisch-degressive Abschreibung	
Jahr	Leistungsvolumen in h	Abschreibung	(Rest-) Buchwert	Abschreibung	(Rest-)Buchwert	Abschreibung	(Rest-)Buchwert	Abschreibung	(Rest-)Buchwert
2020	1.000	7.605	92.395	12.500	87.500	22.222	77.778	76.286	23.714
2021	1.450	11.027	81.369	12.500	75.000	19.444	58.333	18.090	5.623
2022	2.000	15.209	66.160	12.500	62.500	16.667	41.667	4.290	1.334
2023	3.000	22.814	43.346	12.500	50.000	13.889	27.778	1.017	316
2024	1.400	10.646	32.700	12.500	37.500	11.111	16.667	241	75
2025	800	6.084	26.616	12.500	25.000	8.333	8.333	57	18
2026	2.500	19.011	7.605	12.500	12.500	5.556	2.778	14	4
2027	1.000	7.605	0	12.500	0	2.778	0	3	1
	13.150	100.000		100.000		100.000		99.999	

Degressionsbetrag: 2.778 Verminderungsbetrag: 76,29%

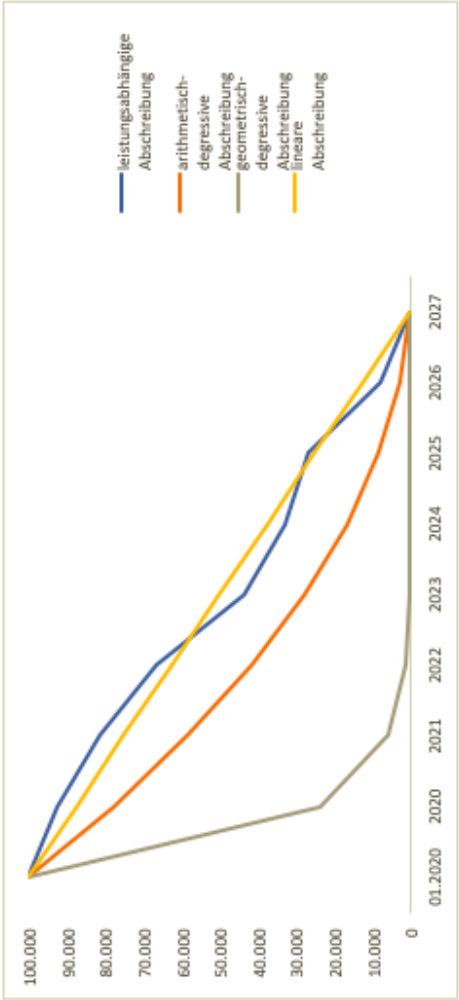


Abbildung 18: *Vergleich der Abschreibungsmethoden*
Quelle: in Anlehnung an COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S. 83.

Für das Kooperationsunternehmen wird das Verfahren der linearen Abschreibung gewählt, da es bei der gegebenen Anlagenstruktur den Werteverzehr am besten darstellt und eine einfache Interpretation der angesetzten Beträge ermöglicht.[146] Eine ungleiche Verteilung auf die Leistungszeiträume ist nicht sinnvoll, da sich das Arbeitsvolumen unterjährig nur gering ändert. Die kalkulatorischen Abschreibungen stellen bei der Pucher GmbH Gemeinkosten des Unternehmens dar. Die Abschreibung einiger Kraftfahrzeuge könnte bei genauer Zuteilung zu den Profit-Center Gruppen als Kostenstelleneinzelkosten behandelt werden. Dieses Vorgehen würde der Kostenrechnung keinen essenziellen Mehrwert bringen. Aus diesem Grund wird auf diese Zuteilung verzichtet.[147] Alle anderen Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens sind keinem Profit-Center und keiner Profit-Center Gruppe zuordenbar und stellen somit Gemeinkosten des Unternehmens dar.

Immaterielles Anlagevermögen	Anschaffungskosten historisch	Preisindex Anschaffungsjahr	Preisindex aktuelles Jahr	Tageswerte	bilanzielle Nutzungsdauer	kalkulatorische Nutzungsdauer	kalkulatorische Abschreibung
Software, Homepage	13.430	99,44	98,31	13.276	4	7	1.897
Summe IAV	**13.430**			**13.276**			**1.897**

Sachanlagevermögen	Anschaffungskosten historisch	Preisindex Anschaffungsjahr	Preisindex aktuelles Jahr	Tageswerte	bilanzielle Nutzungsdauer	kalkulatorische Nutzungsdauer	kalkulatorische Abschreibung
Maschinen	28.315	101,98	121,14	33.637	5	8	4.205
Fahrzeuge (LKW)	40.352	110,94	112,68	40.986	5	6	7.452
Betriebsgebäude Styriastraße	714.723	n.a.	n.a.	714.723	21	21	34.034
Photovoltaikanlage	25.860	111,37	113,30	26.309	10	10	2.631
Betriebs- und Geschäftsausstattung	12.394	100,00	122,91	15.232	10	7	2.176
Werkzeuge/Maschinen	31.329	115,83	121,14	32.767	7	6	5.461
Büroeinrichtung	56.243	113,19	122,91	61.071	10	7	8.724
Verkaufsraumeinrichtung (elektrisch)	1.725	108,50	113,30	1.801	5	5	360
EDV-Anlagen	37.163	94,78	87,15	34.171	3	6	5.695
PKW	28.823	111,13	112,68	29.226	4	8	3.653
	976.926			**989.924**			**74.392**

Tabelle 10: *Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibung in der Pucher GmbH*
Quelle: eigene Darstellung.

- **Kalkulatorische Zinsen**

Zinsen stellen ein Entgelt für die Zurverfügungstellung von Geld dar. Die Notwendigkeit kalkulatorische Zinsen in der Kostenrechnung zu berücksichtigen ergibt sich aus der Tatsache, dass das eingesetzte Kapital nur zeitlich begrenzt verfügbar ist und über den Zeitablauf verzehrt wird.[148] In der Finanzbuchhaltung werden im Unterschied zur Kostenrechnung nur Zinsen für Fremdkapital berücksichtigt. Somit wird der Werteverzehr des durch die Unternehmerin bereitgestellten Kapitals, welches im Unternehmen gebunden ist, vernachlässigt. Der Werteverzehr resultiert aus der Tatsache, dass das Kapital anderwärtig, beispielsweise am Kapitalmarkt, gewinnbringend angelegt werden könnte. Aus diesem Grund stellen die

[146] Vgl. GÖTZE (2010), S. 131.
[147] Vgl. ZÖTTEL, Geschäftsführerin der Pucher GmbH (2020), mündliche Auskunft.
[148] Vgl. KOSIOL (1964), S. 26.

Eigenkapitalzinsen in der Kostenrechnung Opportunitätskosten dar. Durch die Verrechnung von Zinsen für das Eigenkapital können Unternehmen mit unterschiedlich hohem Fremd- oder Eigenkapitalanteil einfacher verglichen werden.[149]

Die Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen kann bei der Pucher GmbH auf zwei Arten erfolgen:[150]

1. Die Fremdkapitalzinsen, welche in der Finanzbuchhaltung berücksichtigt wurden, werden als neutraler Aufwand ausgeschieden und die Zinskosten für das betriebsnotwendige Gesamtkapital ermittelt.
2. Die Fremdkapitalzinsen der Finanzbuchhaltung werden als Grundkosten in die Kostenrechnung übernommen und durch die Zinsen des betrieblich notwendigen Eigenkapitals ergänzt.

Da beim Kooperationspartner Fremdkapitalzinsen auftreten, hat man sich für die Übernahme der Aufwände als Grundkosten entschieden. Man kann davon ausgehen, dass diese den tatsächlichen Umständen entsprechen und somit nicht adaptiert werden müssen. Die Eigenkapitalzinsen werden im Sinne der Übersichtlichkeit getrennt ermittelt und separat in der Kostenrechnung dargestellt. Für die Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen muss zuerst das betriebsnotwendige Eigenkapital und anschließend die anzuwendende Verzinsung ermittelt werden. Folgende Formel beschreibt die Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen. [151]

$$Kalkulatorische\ Zinsen = Betriebsnotwendiges\ Kapital\ \times\ Kalkulationszinssatz$$

Formel 5: *Kalkulatorische Zinsermittlung*
Quelle: HABERSTOCK (2004), S. 95.

[149] Vgl. HORSCH (2010), S. 71 f.
[150] Vgl. WALA/HASLEHNER (2009), S. 102 f.
[151] Vgl. HABERSTOCK (2004), S. 95 f.

Ermittlung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals

Das **betriebsnotwendige Eigenkapital** kann nicht der Aktivseite der Bilanz entnommen werden, da dort nicht betriebsnotwendiges Vermögen angeführt wird. Die unternehmensrechtliche Bewertung der Bilanzpositionen kann für die Kostenrechnung nicht herangezogen werden. Vom betriebsnotwendigen Vermögen müssen alle nicht betriebsnotwendigen Teile, welche nicht dem betrieblichen Sachziel dienen, ausgeschieden werden. Diese umfassen zum Beispiel: [152]

- nicht genutzte Grundstücke
- vermietete Anlagen
- stillgelegte Betriebsabteilungen
- Anlagen im Bau
- Spekulativ angeschaffte Wertpapiere des Anlagevermögens
- überhöhte Kassen- und Bankbestände sowie Warenvorräte
- nicht betriebsnotwendige Beteiligungen und Finanzanlagen.

Da in der Pucher GmbH alle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens betriebsnotwendig sind, muss kein nicht betriebsnotwendiges Vermögen ausgeschieden werden. Nicht aktivierte Vermögensgegenstände hingegen müssen zu dem buchhalterischen Gesamtkapital addiert werden. Geringwertige Wirtschaftsgüter, selbst entwickelte Patente, unentgeltlich erworbene Wirtschaftsgüter und unterbewertetes Vermögen, wie Gebäude, Grundstücke und Bestände stellen Beispiele dar.[153]

Bei der Pucher GmbH wird für die Ermittlung des Wertansatzes des **Umlaufvermögens** nicht der Stand des Bilanzstichtags verwendet. Die unterjährige Volatilität kann die Kostenrechnung falsch beeinflussen. Aus diesem Grund wird der Durchschnittsbestand der Abrechnungsperiode als Wertmaßstab herangezogen. In Abbildung 19 auf Seite 68 werden aus den Anfangs- und Endbeständen der Forderungen, der liquiden Mittel und dem sonstigen Umlaufvermögen Durchschnittswerte gebildet. Bei größeren Schwankungen zwischen den einzelnen Monaten können die Mittelwerte (Formel 6 und 7 auf Seite 68) der einzelnen Monate herangezogen werden.[154]

[152] Vgl. STEGER (2006), S. 224.
[153] Vgl. WALA/HASLEHNER (2009), S. 103.
[154] Vgl. STEGER (2006), S. 224 f.

$$Durchschnittlich\ gebundener\ Wert = \frac{Anfangsbestand + Endbestand}{2}$$

Formel 6: *Ermittlung des durchschnittlich gebundenen Umlaufvermögens (1)*
Quelle: STEGER (2006), S. 224.

oder

$$Durchschnittlich\ gebundener\ Wert = \frac{Anfangsbestand + \sum 12\ Monatsbestände}{13}$$

Formel 7*: Ermittlung des durchschnittlich gebundenen Umlaufvermögens (2)*
Quelle: STEGER (2006), S. 224.

In der Kostenrechnung des Kooperationsunternehmens findet Formel 6 ihre Anwendung. Das im Unternehmen durchschnittlich gebundene Umlaufvermögen betrug im Wirtschaftsjahr 2019 € 618.494.

	31.03.2018	31.03.2019	Mittelwert
Vorräte	257.071	288.758	272.914
Forderungen	317.175	276.158	296.667
liquide Mittel	2.833	6.488	4.661
übriges UV	45.215	43.289	44.252
			618.494

Abbildung 19: *Darstellung des durchschnittlichen Umlaufvermögens der Pucher GmbH*
Quelle: eigene Darstellung.

Das betriebsnotwendige **Anlagevermögen** wird mit den Anschaffungskosten oder den Wiederbeschaffungskosten bewertet. In der Literatur werden in der Regel die Wiederbeschaffungskosten herangezogen.[155] Da für die Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibung die Wiederbeschaffungswerte auf Tageswertbasis als Basis verwendet wurden, wird dieselbe Ausgangsbasis für die Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen herangezogen. Wie beim Umlaufvermögen wird bei der Ermittlung des Anlagevermögens die Methode der Durchschnittswertverzinsung angewandt. Bei diesem Verfahren werden die durchschnittlichen Wiederbeschaffungswerte der Anlagengüter ermittelt und nicht die durchschnittlichen Anschaffungskosten.

Der Betrag sowie die kalkulatorischen Zinsen sind über die Nutzungsdauer konstant, soweit deren Ausgangswert sich nicht ändert. In der Praxis findet dieses Verfahren aufgrund der simplen Berechnungsmethodik häufig Anwendung.[156]

Eine zweite Möglichkeit, im Zusammenhang mit der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen für das Anlagevermögen, ist die Restwertmethode. Wie in Abbildung 21 ersichtlich nimmt das Kapital bei Anwendung dieses Verfahrens über die Jahre hinweg ab. Aus diesem Grund werden

[155] Vgl. HABERSTOCK (2004), S. 96.
[156] Vgl. STEGER (2006), S. 226.

die kalkulatorischen Zinsen jährlich geringer und die Perioden im Vergleich zur Durchschnittswertverzinsung unterschiedlich hoch mit Zinsen belastet.[157]

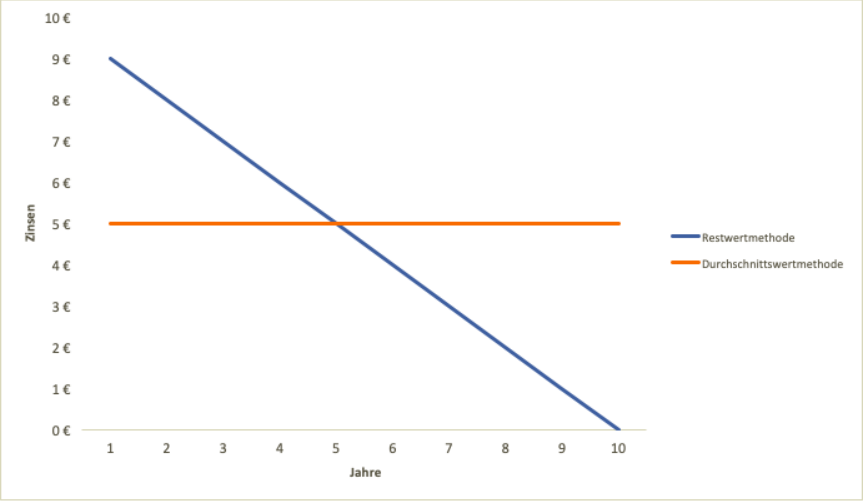


Abbildung 20: *Vergleich kalkulatorischen Zinsen (Restwert- und Durchschnittsmethode)*
Quelle: in Anlehnung an STEGER (2006) S. 226.

In Abbildung 21 werden die Wiederbeschaffungswerte des Anlagevermögens dargestellt, welche die Ausgangsbasis für die Verzinsung darstellen.

Sachanlagevermögen	Historische Anschaffungskosten	Wiederbeschaffungswert	Restwert	Mittelwert
Software, Homepage	13.430	11.478	9.581	10.529
Maschinen	28.315	28.889	24.684	26.786
Fahrzeuge (LKW)	40.352	40.890	33.438	37.164
Betriebsgebäude Styriastraße	714.723	714.723	680.689	697.706
Photovoltaikanlage	25.860	24.255	21.624	22.939
Betriebs- und Geschäftsausstattung	12.394	12.895	10.719	11.807
Werkzeuge/Maschinen	31.329	27.898	22.437	25.167
Büroeinrichtung	56.243	51.153	42.429	46.791
Verkaufsraumeinrichtung (elektrisch)	1.725	1.635	1.275	1.455
EDV-Anlagen	37.163	40.308	34.613	37.461
PKW	28.823	26.475	22.822	24.648
SUMME	990.356	980.598	904.309	942.454

Abbildung 21: *Ermittlung des Durchschnittswertes der Wiederbeschaffungswerte*
Quelle: eigene Darstellung.

Wie ersichtlich, betragen die Durchschnittswerte der Wiederbeschaffungswerte € 942.454.

Für die Ermittlung des betriebsnotwendigen Vermögens muss nun noch das nicht verzinste Fremdkapital abgezogen werden. Beim nicht verzinsten Fremdkapital handelt es sich um zinslos zur Verfügung gestelltes Fremdkapital. Beispiele sind kurzfristige Kundenanzahlungen, kurzfristige sowie langfristige Rückstellungen, sonstige Verbindlichkeiten und zinsfreie Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen.[158] Langfristige Rückstellungen werden im Unternehmen im Zusammenhang mit Personalaufwendungen gebildet. Diese müssen aufgrund

[157] Vgl. HORSCH (2010), S. 73.
[158] Vgl. WALA/HASLEHNER (2009), S. 103.

von unternehmens- und steuerrechtlichen Vorschriften gebildet werden. Da diese in die Personalkosten einfließen, müssen diese im Abzugskapital berücksichtigt werden.[159]

In der Literatur ist der Ansatz des Abzugskapitals nicht unumstritten. Der Grund ist, dass im Abzugskapital zwar keine direkten Zinsen verrechnet werden, indirekte Zinsen jedoch trotzdem auftreten können. Werden Skonti nicht in Anspruch genommen, stellen diese indirekte Zinsentgelte in Form eines Lieferantenkredits dar. Werden Kunden Preisnachlässe gewährt, welche aufgrund von geleisteten Anzahlungen entstehen, stellen diese wiederum finanzielle Einbußen in Form von gewährten Zinsen für das Unternehmen dar.[160] Die erhöhten Materialkosten, welche durch den Verzicht auf den Skonto entstehen, werden in der Kostenrechnung als Materialkosten berücksichtigt. Die Minderung von Erlösen durch einen gewährten Rabatt aufgrund einer Anzahlung spiegeln sich in der Höhe der Leistungen wieder.[161]

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen werden beim Kooperationspartner trotz der Skontoabzugsmöglichkeit als nicht verzinstes Fremdkapital definiert.

Das Abzugskapital des Kooperationspartners[162] wird, wie in Abbildung 22 dargestellt, ermittelt und beträgt € 204.449. In den Personalrückstellungen sind Rückstellungen für nicht konsumierte Urlaube, Sonderzahlungen und Abfertigungen enthalten. In den Rückstellungen für Sozialversicherungsbeiträge sind sowohl die Beiträge der Dienstnehmer und der Geschäftsführerin berücksichtigt.

Personalrückstellungen	85.418
Körperschaftsteuerrückstellungen	23.115
Verbindlichkeiten aus L&L	36.782
Kurzfristige Rückstellungen + Verbindlichkeiten	10.590
Umsatzsteuer-Zahllast	22.570
Garantierückstellungen	6.990
Rückstellung für Sozialversicherungsbeiträge	18.984
SUMME	**204.449**

Abbildung 22: *Ermittlung des Abzugskapitals der Pucher GmbH*
Quelle: eigene Darstellung.

Da alle, für die Ermittlung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals notwendigen Informationen, ermittelt wurden, wird in Abbildung 23 auf Seite 71 das Berechnungsschema für die Ermittlung dargestellt.

[159] Vgl. OSSADNIK (2008), S. 107.
[160] Vgl. STEGER (2006), S. 228.
[161] Vgl. GÖTZE (2010), S. 56.
[162] S. Anhang 5, S. 109.

	Anlagevermögen zu Wiederbeschaffungswerten
+	Umlaufvermögen zu Durchschnittswerten
-	nicht betriebsnotwendiges Anlagevermögen zu WBW (soweit in Bilanz aktiviert)
+	Geringwertige Wirtschaftsgüter zu AW
+	Betriebsnotwendiges Vermögen zu WBW (soweit nicht in Bilanz aktiviert)
=	Betriebsnotwendiges Vermögen zu Wiederbeschaffungswerten
-	nicht verzinsliches Fremdkapital (Abzugskapital)
=	Betriebsgebundenes Gesamtkapital (zinsberechtigt)
-	verzinstes Fremdkapital
=	Betriebsnotwendiges Eigenkapital

Abbildung 23: *Ermittlung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals*
Quelle: in Anlehnung an WALA/HASLEHNER (2009), S. 103.

Vom Anlagevermögen, welches mit den Wiederbeschaffungswerten berücksichtigt wird, addiert man das Umlaufvermögen zu Durchschnittswerten. Anschließend wird das nicht betriebsnotwendige Anlagevermögen abgezogen und das nicht aktivierte und betriebsnotwendige Vermögen addiert. Beim Kooperationsunternehmen werden die geringwertigen Wirtschaftsgüter des Wirtschaftsjahres in Höhe von € 2.616,72 addiert aber kein Anlagevermögen, wie auf S. 67 beschrieben, ausgeschieden. Nachdem vom ermittelten betriebsnotwendigen Vermögen das Abzugskapital, welches auf S. 70 errechnet wurde, abgezogen wird, erhält man das zinsberechtigte, betriebsgebundene Gesamtkapital. Dieses wird durch das verzinste Fremdkapital geschmälert und das betriebsnotwendige Eigenkapital ermittelt. In Abbildung 24 wird die Ermittlung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals[163] des Kooperationspartners durchgeführt.

3) Ermittlung des betriebsnotwendiges Eigenkapital	
Anlagevermögen zu Wiederbeschaffungswerten	964 299
+ Umlaufvermögen zu Durchschnittswerten	618 494
- n. betriebsnotwendiges Anlagevermögen zu WBW	0
+ geringwertige Wirtschaftsgüter zu AW	2 617
= Betriebsnotwendiges Vermögen/Kapital	**1 585 410**
- nicht verzinstes Fremdkapital (Abzugskapital)	-204 449
= Betriebsgebundenes zinsberechtigtes Gesamtkapital	**1 380 961**
- Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	-651 734
= Betriebsnotwendiges Eigenkapital	**729 227**

Abbildung 24: *Ermittlung betriebsnotwendigen Eigenkapitals der Pucher GmbH*
Quelle: in Anlehnung an WALA/HASLEHNER (2009), S. 103.

[163] S. Anhang 5, S. 109.

- **Ermittlung des Kalkulationszinssatzes**

Da das betriebsnotwendige Eigenkapital, welches die Basis der Verzinsung darstellt, ermittelt wurde, muss nun der anzuwendende Kalkulationszinssatz determiniert werden. In der Vergangenheit wurde als Kalkulationszins aus Vereinfachungsgründen häufig der Zinssatz für Staatsanleihen zuzüglich eines Risikoaufschlags oder der teuerste Marktkreditzins des Unternehmens verwendet. Bei der Ermittlung der Eigenkapitalkosten orientiert man sich in der Literatur am Capital Asset Pricing Model (CAPM). Es wird nicht, wie in der Vergangenheit, auf pauschale Risikozuschläge gesetzt, sondern das Unternehmensrisiko mit einem individuellen ß-Faktor ermittelt. Der Eigenkapitalkostensatz ermittelt sich mit folgender Formel:

$$Eigenkapitalkostensatz = risikoloser\ Zins + (Marktrendite - risikoloser\ Zins) \times ß\text{-}Faktor$$

Formel 8: *Ermittlung Eigenkapitalkostensatz*
Quelle: WASA/HASLEHNER (2009), S. 289.

Das in den 1960er Jahren entwickelte Gleichgewichtsmodell geht von den Eigenkapitalkosten in Höhe der risikolosen Verzinsung aus und addiert eine Prämie für die Risikoübernahme. Diese Marktrisikoprämie ergibt sich aus der Differenz der Marktrendite und dem risikolosen Zins multipliziert mit der unternehmensspezifischen Risikohöhe (ß-Faktor). Der Beta-Faktor hingegen, ergibt sich aus dem Quotienten der Kovarianz der historischen Aktienrenditen und den Renditen des Marktportfolios dividiert durch die Varianz der Renditeerwartung des Marktportfolios.[164] Auf eine weiterführende theoretische Abhandlung des Capital Asset Pricing Model wird in dieser Masterarbeit nicht eingegangen.

Die Eigenkapitalrendite, welche im Anwendungsfall der Pucher GmbH den kalkulatorischen Zinssatz darstellt, unterteilt sich in einen risikolosen und einen risikobehafteten Teil. Der risikolose Teil gibt die risikolose Verzinsung an, welche durch eine Anlage in sicheren Staatsanleihen realisierbar wäre.[165] Beim risikobehafteten Teil handelt es sich um eine Risikoprämie, welche das allgemeine Marktrisiko wiederspiegelt. Das unternehmensspezifische Risiko fließt in die Berechnung über den ß-Faktor ein. Dieser stellt das unternehmerische Risiko im Vergleich zum Marktrisiko dar.[166] Da dieses Modell in der Regel bei börsennotierten Unternehmen angewandt wird, war es schwer den entsprechenden ß-Faktor für das Kooperationsunternehmen zu finden. Aus diesem Grund entschied man sich den ß-Faktor der Unternehmensbranche/Peer Group heranzuziehen. Diese Vorgehensweise wird im

[164] Vgl. WASA/HASLEHNER (2009), S. 289.
[165] Vgl. NADVORNIK/BRAUNEIS/GRECHENIG/HERBST/SCHUSCHNIG (2015), S 417.
[166] Vgl. STAHL (2016), S. 4.

Fachgutachten der Kammer der Steuerberater und Wirtschaftsprüfer empfohlen. Wichtig ist, dass in der Peer Group ein ähnliches Geschäftsrisiko wie im Unternehmen vorherrscht.[167] Das internationale Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsunternehmen KPMG publiziert jährlich eine Kapitalkostenstudie in welcher der risikolose Zinssatz sowie ß-Faktoren unterschiedlicher Branchen veröffentlicht werden. Im Jahr 2019 lag der risikolose Zinssatz wie in den Vorjahren unverändert bei 1,2 %. Aufgrund der Zinspolitik der Zentralbanken fiel der Zinssatz auf 0,2% ab. In der Zukunft wird sich laut Meinung von Experten der risikolose Zins wieder auf einem Niveau von 1,2% stabilisieren.[168] Daher wird auch dieser in der Masterarbeit verwendet.

Da die Installationstechnikbranche in der Kapitalkostenstudie nicht berücksichtigt wird, erscheint der unverschuldete ß-Faktor der „Family-owned businesses“, welcher 0,91 beträgt, am repräsentativsten.[169] Der ß-Faktor des unverschuldeten Unternehmens ist kleiner als der ß-Faktor des Verschuldeten, da aufgrund der Unternehmensverschuldung das Kapitalstrukturrisiko berücksichtigt werden muss. Da sich die Pucher GmbH nicht ausschließlich über Eigenkapital finanziert, muss der ß-Faktor an die vorherrschende Kapitalstruktur des Unternehmens angepasst werden. [170]

Hierbei kann man verschiedene Anpassungsformeln heranziehen. Um den verschuldeten ß-Faktor des Kooperationspartners zu ermitteln, wird die Anpassungsformel nach Harris/Pringle herangezogen und der unverschuldete ß-Faktor konvertiert. Die Formel, welche den Verschuldungsgrad des Unternehmens bei der Anpassung berücksichtigt, lautet wie folgt:

$$ß_{verschuldet} = ß_{unverschuldet} + (ß_{unverschuldet} - ß_{FK}) \times \frac{FK}{EK}$$

Formel 9: *ß-Anpassungsformel nach Harris/Pringle*
Quelle: ENZINGER/PELLET/LEITNER (2014), S. 212.

Der Vorteil dieser Anpassungsformel ist, dass bei der Umrechnung des ß-Faktors das Verhältnis zwischen Fremd- und Eigenkapital berücksichtigt wird. Der in der Formel enthaltene ß-Faktor für das Fremdkapital $ß_{FK}$, lässt sich durch die Division der Fremdkapitalkosten abzüglich des risikolosen Zinssatzes durch die Marktrisikoprämie (Marktrendite abzüglich risikoloser Zins) ermitteln.[171] Für die Marktrendite werden, nach Ansicht der Kammer der Steuerberater und Wirtschaftsprüfer, 9 % verwendet.[172]

[167] Vgl. KSW (2014), Onlinequelle [15.03.2020], S. 19.
[168] Vgl. KPMG (2019, Onlinequelle [16.03.2020], S. 23.
[169] Vgl. KPMG (2019), Onlinequelle [15.03.2020], S. 26.
[170] Vgl. ENZINGER/PELLET/LEITNER (2014), S. 212 f.
[171] Vgl. ENZINGER/PELLET/LEITNER (2014), S. 213.
[172] Vgl. KSW (2017), Onlinequelle [18.03.2020], S. 2.

$$ß_{FK} = \frac{r_{FK} - i_r}{MRP} = \frac{2{,}8\ \% - 1{,}2\ \%}{9\ \% - 1{,}2\ \%} = 0{,}25$$

Formel 10: *Ermittlung des ß-Faktors für das Fremdkapital des Kooperationsunternehmens*
Quelle: ENZINGER/PELLET/LEITNER (2014), S. 212.

In diesem Zusammenhang muss festgehalten werden, dass die Fremdkapitalkosten nach dem CAPM nicht den Fremdkapitalzinsen entsprechen. In den Fremdkapitalzinsen, die von Kreditinstituten in Rechnung gestellt werden, befindet sich ein Zuschlag für unsystematische Risiken der Liquiditäts-, Verwaltungskosten und eine Gewinnmarge berücksichtigt. Der Anteil der unsystematischen Risiken am Fremdkapitalzins beträgt zwischen sechzig und siebzig Prozent.[173]

Die aus der Kapitalkostenstudie der KPMG entnommenen Fremdkapitalkosten der Branche des Kooperationsunternehmens betragen durchschnittlich 2,8 %.[174]

Über die Anpassungsformel nach Harris/Pringle (Formel 9 auf Seite 73) wird nun der ß-Faktor des verschuldeten Unternehmens ermittelt.

$$ß_{verschuldet} = 0{,}91 + (0{,}91 - 0{,}25) \times \frac{864.720}{729.227} = 1{,}70$$

Formel 11: Ermittlung des verschuldeten ß-Faktors des Kooperationsunternehmens
Quelle: ENZINGER/PELLET/LEITNER (2014), S. 212.

Anzumerken ist, dass das Fremdkapital zu Buchwerten und das Eigenkapital zu Wiederbeschaffungswerten verwendet wurde. Um das Verhältnis zwischen dem Fremd- und Eigenkapital nicht in jedem Monat/Quartal erneut festlegen zu müssen, wird aus Vereinfachungsgründen angenommen, dass über das Wirtschaftsjahr hinweg, dieselbe Kapitalstruktur vorliegt. Aus diesem Grund wird ein Jahreszinssatz ermittelt, der über die Betrachtungszeiträume hinweg angewendet wird. Da alle Komponenten für die Ermittlung des Eigenkapitalkostensatzes vorhanden sind, kann dieser ermittelt werden.

Die ermittelten Werte werden in Formel 8 eingetragen und der Eigenkapitalkostensatz ermittelt.

$$Eigenkapitalkostensatz = 1{,}2\ \% + (9\ \% - 1{,}2\ \%)\ \times\ 1{,}70 = 14{,}44\ \%$$

Formel 12: *Ermittlung des Eigenkapitalkostensatzes*

Die sich ergebenden kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen werden beim Kooperationspartner als Zusatzkosten angesetzt. Die Fremdkapitalzinsen werden als Grundkosten aus der Finanzbuchhaltung übernommen. Die kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen stellen Fixkosten dar, da Sie keinen Zusammenhang mit der Auslastung des Unternehmens haben. Da keine

[173] Vgl. ENZINGERN/MANDL (2015), S. 170.
[174] Vgl. KPMG (2019), Onlinequelle [16.03.2020], S. 32.

Zuweisung zu den Profit-Centern oder Kostenträgern möglich ist, stellen diese Gemeinkosten dar.

Für den Kooperationspartner ergeben sich € 105.286 an kalkulatorischen Zinsen, die mit Hilfe der Formel 5 auf Seite 66 ermittelt wurden:

$$Kalkulatorische\ Zinsen = 729.227\ x\ 14{,}44\ \% = €\ 105.286$$

Bei der Zuteilung der kalkulatorischen Zinsen[175] hat man sich für die Aufnahme in die Unternehmensfixkosten entschieden, da eine anteilige Zuteilung zu den Profit-Center Gruppen keinen erheblichen Erkenntnisgewinn wiederspiegeln würde.[176]

[175] S. Anhang 5, S. 109.
[176] Vgl. ZÖTTEL, Geschäftsführerin der Pucher GmbH, (2020), mündliche Auskunft.

4.2.3.11 ÜBRIGE KOSTEN

Kosten, die für die Unternehmensverwaltung entstehen, werden beim Kooperationspartner als übrige Kosten bezeichnet. Ohne diese wäre eine Durchführung der unternehmerischen Tätigkeit nicht möglich. Darunter fallen Kosten für das Büromaterial, Telefon- sowie Internetgebühren, Mitglieds- sowie Kammerbeiträge, Rechts- und Beratungskosten, Versicherungen sowie betrieblich bedingte Reisekosten. Öffentliche Abgaben und Steuern sind ein weiteres Element dieser Kostenart. Diese entstehen durch gesetzlich vorgeschriebene Gebühren, Beiträge, sonstige Abgaben und Steuern. Gebühren und Beiträge stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit einer Gegenleistung, welcher durch die öffentliche Hand geleistet wird. Beurkundungen, Kammerbeiträge sowie Vermessungsgebühren sind Beispiele. Steuern, die in das Konglomerat der übrigen Kosten fallen, sind Entgelte, welche in unmittelbarem Zusammenhang mit der Leistungserstellung anfallen oder durch die Aufrechterhaltung der Unternehmenstätigkeit entstehen. Für die Pucher GmbH sind das Verkehrssteuern, wie zum Beispiel die Grunderwerbsteuer und die Normverbrauchsabgabe. Diese Steuern fallen aufgrund der betrieblichen Nutzung der im Leistungsprozess benötigten Güter an.[177] Telefonkosten sowie Reisekosten, die den Mitarbeitern der Profit-Center zurechenbar sind, stellen Kostenstellen-Einzelkosten dar. Der Großteil der Kosten ist nicht zuteilbar und bildet somit einen Teil der Unternehmensfixkosten. Die Körperschaftsteuer des Kooperationspartners wird, da diese keine Kosten nach den Gesichtspunkten der Kostenrechnung darstellt, nicht berücksichtigt. Bei den übrigen Kosten gibt es keinen Überleitungsbedarf, da die Grundkosten aus der Finanzbuchhaltung übernommen werden können.

[177] Vgl. STEGER (2006), S. 192 f.

4.3 KOSTENSTELLENRECHNUNG

Die Kostenstellenrechnung stellt das Bindeglied zwischen der Kostenarten- und der Kostenträgerrechnung dar. Durch die Kostenstellenrechnung wird der Ort der Kostenentstehung im Unternehmen aufgezeigt und somit das Fundament für die Wirtschaftlichkeitskontrolle der Verantwortungsbereiche geschaffen. Über den Vergleich der Ist-Kosten mit Vergangenheitsplanwerten oder Sollwerten (angepasste Planwerte) wird die Durchführung einer Abweichungsanalyse einzelner Bereiche ermöglicht.[178] Kostenstellen stellen rechnungstechnisch abgegrenzte betriebliche Organisationseinheiten dar. Sie sind die kleinste kostenrechnerische Einheit, welche selbst abgerechnet wird. Ihrer Funktion nach stellen sie den Ort der Kostenzurechnung dar.[179] Weitere Aufgaben der Kostenstellenrechnung sind die Verteilung von primären Gemeinkosten auf die entsprechenden Kostenträger und die Umlage der in den Hilfskostenstellen anfallender Gemeinkosten auf die Hauptkostenstellen.[180] Die Kostenauflösung ist nicht Teil dieser Arbeit, da diese für das Kooperationsunternehmen nicht relevant ist.

Für eine sinnvolle Bildung von Kostenstellen sind gewisse Kriterien von Bedeutung:

- **Identität der Kostenstelle und des Verantwortungsbereichs**

Bei der Bildung von Kostenstellen ist es notwendig einen Verantwortungsbereich abzubilden und ein Verantwortlichen für die Kostenstelle zu definieren. [181] Der Kostenstellenleiter muss einen Einfluss auf die Höhe der Kosten haben. Die Kostenstelle darf nicht mit Kosten belastet werden, die nicht durch den Verantwortungsbereich des Leiters verursacht wurden.

- **Eindeutige Abgrenzbarkeit**

Jene Kosten, die von einer Kostenstelle verursacht wurden, müssen dieser zugerechnet werden. Es muss eine eindeutige und überschneidungsfreie Zuteilung gewährleistet sein.

- **Genaue Maßgrößen für die Kostenverursachung**

Es sollte eine eindeutige Beziehung zwischen dem Verbrauch der Produktionsfaktoren (Kostenentstehung) und der Kostenstelle vorherrschen. Aus diesem Grund ist es notwendig eine geeignete Bezugsgröße für diese Beziehung zu ermitteln.[182]

[178] Vgl, COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 72.
[179] Vgl. STEGER (2006), S. 241.
[180] Vgl. WALA/HASLEHNER (2009), S. 111.
[181] Vgl. PRELL-LEOPOLDSEDER (2010), S. 108 f.
[182] Vgl. DAHMEN (2014), S. 32.

- **Wirtschaftlichkeit**

Bei der Bildung von Kostenstellen sollte, wie in jedem Bereich der Kostenrechnung, die Wirtschaftlichkeit im Auge behalten werden. Es sollte nur die Anzahl an Kostenstellen implementiert werden, die notwendig ist, um ein optimales Verhältnis zwischen Aussagekraft und dem notwendigem Aufwand gewährleisten zu können.[183]

Für die Durchführung der Kostenstellenrechnung ist die Bildung von Kostenstellen eine Voraussetzung. Das gesamte Unternehmen wird in einzelne Abrechnungseinheiten unterteilt. Folgende Kriterien können dazu herangezogen werden:[184]

- **Räumlich-geographische Gesichtspunkte**

Für diese Art der Kostenstellenbildung sind die räumlich-geographischen Gesichtspunkte ausschlaggebend. Örtlich abgegrenzte Betriebsteile werden als Kostenstellen erfasst und eingeteilt. Bei einer Gliederung nach diesen Gesichtspunkten wird ein Vergleich unterschiedlicher Betriebsstätten oder Bereiche im Unternehmen (Räumen) möglich. Nicht anwendbar ist diese Methode, wenn unterschiedliche Tätigkeiten in demselben Raum durchgeführt werden.

- **Funktionsbereiche**

Bei der Einteilung nach betrieblichen Funktionsbereichen werden ähnliche Arbeitsgänge zu einer Kostenstelle zusammengefasst. Man unterscheidet die in der Abbildung 25 auf Seite 79 abgebildeten Gruppen von Kostenstellen, die als Kostenstellenbereiche bezeichnet werden.

[183] Vgl. PRELL-LEOPOLDSEDER (2010), S. 108 f.
[184] Vgl. STEGER (2006), S. 242.

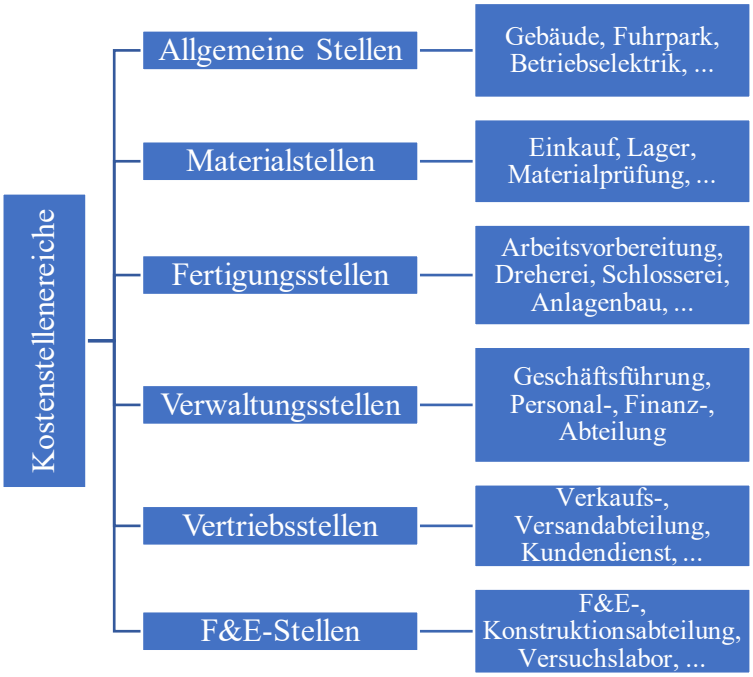


Abbildung 25: *Kostenstellenbereiche*
Quelle: in Anlehnung an STEGER (2006), S. 242 f.

Mit dieser Methodik kann die Unterteilung des Unternehmens auf Maschinenebene durchgeführt werden. Dann spricht man von der Platzkostenrechnung, in der die Summe der Kosten als Platzkosten bezeichnet werden.[185] Die funktionale Abgrenzung ist die in der Praxis am häufigsten angewandte Methode. An den organisatorischen Unternehmensaufbau kann die Kostenstellenrechnung angelehnt werden und schließt somit alle Unternehmensbereiche mit ein.[186]

- **Verantwortungsbereiche**

Die Einteilung der Kostenstellenrechnung nach Verantwortungsbereichen ist sinnvoll, wenn die Hauptaufgabe der Kostenrechnung in der Wirtschaftlichkeitskontrolle liegt. Die Effizienz von Kostenstellen kann somit ermittelt und die Kostenstellenleiter verantwortlich gemacht werden.[187]

Das Ziel der Kostenstellenbildung ist es, durch das Schaffen von Kostenstellen, eindeutig voneinander abgrenzbare Verantwortungsbereiche zu definieren.[188]

Grundsätzlich orientiert sich die Kostenstellenbildung an der Aufbauorganisation des Unternehmens. Das sich jedes Unternehmen vom anderen unterscheidet, muss der Bedarf ermittelt und für jedes Unternehmen individuell erstellt werden.[189]

[185] Vgl. STEGER (2006), S. 242 f.
[186] Vgl. WALTER/WÜNSCHE (2013), S. 146.
[187] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2009), S.105.
[188] Vgl. WALTER/WÜNSCHE (2013), S. 145.
[189] Vgl. MACHA (2010), S. 88.

4.3.1 PROFIT-CENTER ORGANISATION

Bei der Pucher GmbH hat man bei der Festlegung der Unternehmensorganisation versucht einzelne Verantwortungsbereiche im Unternehmen zu erschaffen. Durch die Verantwortlichkeitsstruktur sollte die Vergleichbarkeit der leitenden Mitarbeiter im Hinblick auf die Effizienz in den Fokus gerückt werden. Wie in Abbildung 4 auf Seite 3 erkennbar, wurde das Unternehmen in 9 Profit-Center eingeteilt. Wächst ein Unternehmen, versucht man es über eine Center-Struktur in mehrere Verantwortungsbereiche zu unterteilen und zielt darauf ab, gewisse Anreizsysteme mit der Organisationstrukturierung zu verknüpfen.[190] Somit kann eine Verantwortung für Kosten und Leistungen geschaffen werden. Man unterscheidet zwischen Cost-, Profit-Umsatz und Investment Center. Cost-Center bilden die kleinste Organisationseinheit des Unternehmens ab und entsprechen den Kostenstellen. Ihnen werden nur Kosten zugewiesen. Wenn einem Center über die Kosten hinweg zusätzlich Leistungen zugewiesen werden sollen, dann spricht man von einem Profit-Center. Das Investment-Center, welches für den Kooperationspartner nicht von Bedeutung ist, hat zusätzlich zu den Eigenschaften des Profit-Center Verantwortung für dessen Investitionsentscheidungen zu tragen. [191] Eine Profit-Center Struktur eignet sich, um der für das Center verantwortlichen Person die jeweiligen erzielten Gewinne oder Verluste zu verdeutlichen. Eine Gliederung kann nach Gebieten, Kundengruppen, Verantwortlichen oder Unternehmensbereichen durchgeführt werden.[192] Echte Profit-Center beinhalten einen Einkauf, ein Materiallager und einen Verkauf. Alle anderen werden als unechte Profit-Center bezeichnet. Folgende Vorteile, die durch eine Profit-Center Struktur hervorgerufen werden, sind bei unechten Profit-Centern vorhanden:[193]

- **Überschaubarkeit des Betriebsergebnisses:** Durch die Aufspaltung der Erfolgsermittlung auf Center-Ebene werden diverse Verlustpotentiale besser ersichtlich.
- **Förderung des Bewusstseins für den Bereichserfolg**: Mit der Center-Struktur werden Verantwortungsbereiche klar definiert, was wiederum zur Stärkung des Erfolgsdenkens innerhalb des Bereiches führt. Somit wird der Zusammenhang zwischen der Arbeitsleistung und dem Bereichserfolg sichtbar.

[190] Vgl. HAID (2004), S. 255.
[191] Vgl. WALA/HASLEHNER (2009), S. 281.
[192] Vgl. PREIßLER (2014), S. 187.
[193] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 732 f.

- **Verbesserung der Planungsgenauigkeit:** Da Profit-Center Unternehmen im Unternehmen darstellen, kann die Planung der Unternehmensbereiche verbessert werden um somit eine optimale Allokation von Ressourcen und dem Budget gewährleistet werden. Durch eine genaue Planung wird eine präzisere Überwachung und Steuerung der Projekte ermöglicht.[194]

Um ein Unternehmen in Profit-Center aufzuteilen, müssen drei Anforderungen erfüllt werden. Das Profit-Center muss die Möglichkeit haben, einen externen Umsatz zu lukrieren. Das Center muss Einfluss auf den Prozess der Leistungserstellung haben. Die dritte Anforderung ist, dass sich der Aufbau des Controllings an den Bedürfnissen des Profit-Centers orientiert. Diese Anforderungen können durch eine Profit-Center Erfolgsrechnung, die nach der Methodik der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung aufgebaut ist, erfüllt werden.

[194] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 733.

4.3.2 ORGANISATIONSSTRUKTUR DES KOOPERATIONSPARTNERS

In der Pucher GmbH sind, wie in Abbildung 4 auf Seite 3 ersichtlich, neun Profit-Center vorhanden. Der Geschäftsführerin Frau DI (FH) Zöttel, Herrn Rudolf und Herrn Meglitsch sind jeweils ein Profit Center mit Service-Tätigkeiten und eines mit Montagetätigkeiten zugeteilt. Neben diesen sechs Centern gibt es noch drei weitere, denen keine verantwortliche Person zugeteilt ist. Für Gewinne oder Verluste dieser Bereich kann somit niemand zur Verantwortung gezogen werden. Die Arbeiten, die in das Profit-Center Büro Service fallen, werden von den Mitarbeitern der drei leitenden Angestellten durchgeführt. Somit werden die Leistungen zwar dem richtigen Profit-Center zugewiesen, der für die Leistungserstellung notwendige Verzehr von Produktionsfaktoren verbleibt auf den Profit-Centern der drei Bereichsleiter.

4.3.3 BILDUNG DER PROFIT-CENTER STRUKTUR FÜR DIE PUCHER GMBH

Da beim Kooperationspartner viele Fix- sowie Gemeinkosten vorherrschen, kann keine verursachungsgerechte Aufteilung dieser Kosten, ohne eine willkürliche Schlüsselung auf die Kostenstellen durchgeführt werden. Da die Leistungen des Kooperationspartners zum Großteil bei den Kunden Vorort durchgeführt werden, konnte keine raumorientierte Gliederung gewählt werden. Am Unternehmensstandort in Graz sind lediglich Büroräumlichkeiten, Lagerräume sowie eine Werkstatt, die von allen Bereichen benützt wird, vorhanden. Für die Geschäftsführerin ist die Vergleichbarkeit der Bereiche die Hauptanforderung an die Kostenrechnung. Wie in der Einleitung erwähnt, orientieren sich die variablen Gehaltsbestandteile der leitenden Mitarbeiter an den Bereichsergebnissen. Aufgrund der zuvor genannten Gründe hat man sich für eine Profit-Center Struktur nach Verantwortlichkeitsbereichen entschieden. Der für die Pucher GmbH gewählte Profit-Center-Plan wird in Abbildung 26 dargestellt.

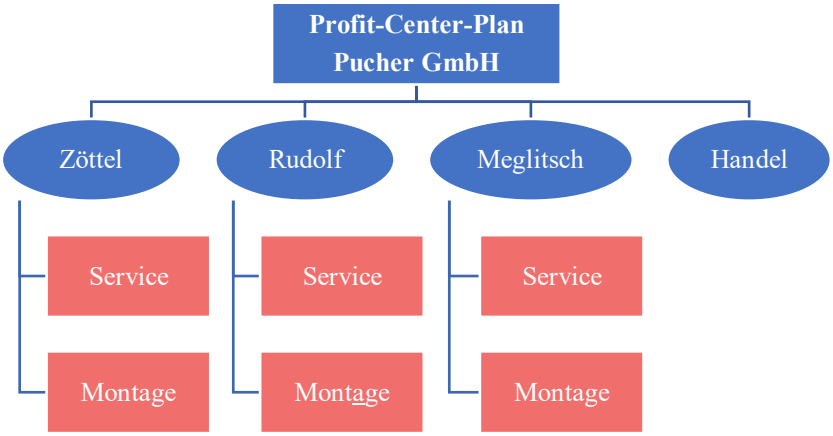


Abbildung 26: *Neuer Profit-Center-Plan der Pucher GmbH*
Quelle: eigene Darstellung.

Der Profit-Center-Plan der Pucher GmbH beinhaltet 4 Profit-Center Gruppen (blau) und 6 Profit-Center (rot). Die in der Ausgangssituation vorhandenen Profit-Center Gruppe Warenlieferung, wurde durch das Profit-Center Handel ersetzt. Die in Abbildung 4 auf Seite 3 dargestellten Profit-Center Büro, Service und Wartung wurden, da Sie keinen Verantwortlichen haben und die Leistung von anderen Bereichen durchgeführt wird, eliminiert. Mithilfe dieser Profit-Center Organisation können alle Projekte, die vom Unternehmen durchgeführt werden zu dem jeweiligen Profit-Center zugeordnet und somit das Ergebnis der Profit-Center Gruppe ermittelt werden. Somit ist die Vergleichbarkeit der Profit-Center Gruppen, der Profit Center und die Ermittlung des variablen Gehaltsbestandsteils möglich. Die Profit-Center Organisation stellt die Basis für die Periodenerfolgsrechnung dar, die als mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung ausgestaltet ist.

Bei der Konzeptionierung der Kostenrechnung für die Pucher GmbH wird versucht die Gemeinkosten im Hinblick auf die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung in der höhest möglichen Ebene zuzurechnen. Wie in Kapitel 2 erwähnt, sollte eine Schlüsselung nicht durchgeführt werden. Sind die Gemeinkosten nicht dem Profit-Center zurechenbar, wird versucht diese der Profit-Center Gruppe zuzurechnen. Dies ist zum Beispiel bei den administrativen Personalkosten der Profit-Center Gruppen-Verantwortlichen der Fall. Hier kann nicht eindeutig unterschieden, welche anteiligen Kosten für das Profit-Center Service oder Montage angefallen sind. In der nachfolgenden Auflistung das Zurechnungsschema der Gemeinkosten ersichtlich.

1. Zurechnung der Fixkosten auf das entsprechende Profitcenter
2. Zurechnung der Fixkosten auf die Profit-Center Gruppe
3. Zurechnung der Fixkosten zu den Unternehmensfixkosten

Es wird versucht die Gemeinkosten zuerst dem Profit-Center zuzurechnen. Sind diese nicht vom Profit-Center verursacht worden, wird versucht diese Kosten der Profit-Center Gruppe zuzuteilen. Sollte auch dies nicht verursachungsgerecht möglich sein, werden die Fixkosten den Unternehmensfixkosten zugeteilt.

4.4 KOSTENTRÄGERRECHNUNG

Das letzte Element der Kostenrechnung bildet die Kostenträgerrechnung. Die Einzel- und Gemeinkosten werden aus den vorherigen Teilen der Kostenrechnung übernommen.[195] Die Kostenträgerstückrechnung, welche als Kalkulation bezeichnet wird, ermittelt die Kosten für die Herstellung eines Kostenträgers.[196] Mit der Hilfe von Kalkulationsverfahren können die Kosten den entsprechenden Kostenträgern zugeteilt werden. Die Kostenträgerrechnung hilft bei der Preis- und Entscheidungsfindung und bei der Kontrolle. Darüber hinaus kann sie zur Bewertung von Herstellkosten von halbfertigen oder fertigen Arbeiten herangezogen werden.[197] Da es sich beim Kooperationsunternehmen um ein Dienstleistungsunternehmen handelt ist die Kalkulation der Leistungen im Hinblick auf die Unternehmenssteuerung essenziell. Die angefallenen Kosten müssen, um das Unternehmen überlebensfähig zu halten, den Verkaufspreis mitbeeinflussen.[198] Die Projekte der Pucher GmbH sind unterschiedlich und ähneln sich selten im Ablauf. Sie sind somit schwer zu kalkulieren und es ist nicht möglich einen Preiskatalog anzubieten. Umso wichtiger ist es, dass der Angebotspreis adäquat bemessen werden kann.[199] Die Preisbildung ist aufgrund der großen Konkurrenz in der Branche nicht immer prospektiv möglich. Aus diesem Grund kann der Angebotspreis nicht immer ausgehend von den Kosten kalkuliert werden. Je nach Gegebenheit bildet beispielsweise der Preis des konkurrierenden Unternehmens den Marktpreis. Eliminiert man den marktüblichen Gewinnaufschlag, kann die notwendige Kostenstruktur ermittelt werden.[200] In Dienstleistungsbetrieben ist eine Trennung zwischen Kostenstellen und Kostenträger schwer durchführbar. Da die Vorkalkulation der Aufräge von der Geschäftsführerin in einem vorgefertigten Programm für Installationstechnikunternehmen kalkuliert konzentriert sich die Kostenträgerstückrechnung auf die Nachkalkulation. [201]

[195] Vgl. JUNG (2014), S. 62.
[196] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 137 f.
[197] Vgl. SCHWEITZER/KÜPPER/FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2016), S. 174.
[198] Vgl. DAMBERGER/HEYNE/RENNER (2002), S. 25.
[199] Vgl. DÜCKMANN (2015), S. 113.
[200] Vgl. FREIDANK (2012), S. 93.
[201] Vgl. ZÖTTEL, Geschäftsführerin der Pucher GmbH, (2019), mündliche Auskunft.

4.4.1 STUFENWEISE DECKUNGSBEITRAGSRECHNUNG

Die Kostenträgerzeitrechnung, welche auch Betriebsergebnisrechnung genannt wird, stellt den zweiten Teil der Kostenträgerrechnung dar. Mit dieser wird der Unternehmens- sowie der Bereichserfolg für einen gewissen Zeitraum dargestellt.[202] Die Darstellung der Ergebnisrechnung kann nach dem Umsatzkostenverfahren oder nach dem Gesamtkostenverfahren dargestellt werden.[203] Wird die Kostenrechnung zu Teilkosten aufgebaut, handelt es sich um die Deckungsbeitragsrechnung. Diese stellt den Erlös den variablen Kosten gegenüber. Das Betriebsergebnis erhält man anschließend durch den Abzug der Fixkosten.[204]

Die derzeitige Betriebsergebnisrechnung der Pucher GmbH ist wie in Abbildung 27 dargestellt, aufgebaut.

Umsatzerlöse Zöttel Service	- variable Kosten je Bereich	= DB Zöttel Service	- Unternehmensfixkosten	= Betriebsergebnis
Umsatzerlöse Zöttel Montage		= DB Zöttel Montage		
Umsatzerlöse Rudolf Service		= DB Rudolf Service		
Umsatzerlöse Rudolf Montage		= DB Rudolf Montage		
Umsatzerlöse Meglitsch Service		= DB Meglitsch Service		
Umsatzerlöse Meglitsch Montage		= DB Rudolf Montage		
Umsatzerlöse Büro		= DB Büro		
Umsatzerlöse Wartung		= DB Wartung		
Umsatzerlöse Materiallieferung		= DB Materiallieferung		

Abbildung 27: *Betriebsergebnisrechnung des Kooperationsunternehmens*
Quelle: eigene Darstellung.

Der Deckungsbeitrag der Bereiche ermittelt sich durch den Abzug der variablen Kosten von den Umsatzerlösen. Der Unternehmensfixkostenblock wird als einheitlicher Kostenblock erfasst und nicht nach Kostenverursachung differenziert. Durch diese pauschale Berücksichtigung entgehen wesentliche Informationen. Bei kurzfristigen Entscheidungen ist dies im Vergleich zu mittel- bis langfristigen Entscheidungen nicht problematisch. Wenn der

[202] Vgl. BOGENSBERGER/MESSNER/ZIHR/ZIHR (2014), S. 151.
[203] Vgl. GÖTZE (2010), S. 131 f.
[204] Vgl. FISCHBACH (2013), S. 124.

Fixkostenblock nach der Zurechenbarkeit der Fixkosten aufgeteilt wird, erhält man eine aussagekräftigere Deckungsbeitragsrechnung.[205]

Die in Kapitel 3 beschrieben stufenweise Deckungsbeitragsrechnung ist eine spezielle Form der Deckungsbeitragsrechnung. Diese lässt sich nicht nur auf das gesamte Unternehmen, sondern auch auf einzelne Bereiche anwenden. Vorausgesetzt wird die eindeutige Zuordenbarkeit von Fixkosten zu den einzelnen Unternehmensbereichen.[206] Für die Pucher GmbH wird die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung als Kostenträgerzeitrechnung (Periodenerfolgsrechnung) verwendet. Somit können absatz- und preispolitische Maßnahmen erkannt und verbessert werden.[207] Die Kostenarten- und die Kostenstellenrechnung müssen so aufgebaut sein, dass diese die für die Geschäftsführerin notwendigen Informationen liefern. Der Aufbau der Kostenträgerzeitrechnung nach dem Gesamtkostenverfahren für den Kooperationspartner wird in Form der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung in der Abbildung 28 auf Seite 87 dargestellt. Durch die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung werden die Vorteile der Voll- sowie der Teilkostenrechnung miteinander verbunden.[208]

[205] Vgl. PRELL-LEOPOLDSEDER (2010), S. 201.
[206] Vgl. MUMM (2015), S. 256.
[207] Vgl. ISBRUCH/FLINSPACH (2009), S. 36 f.
[208] Vgl. DÄUMLER/GRABE (2013), S. 125.

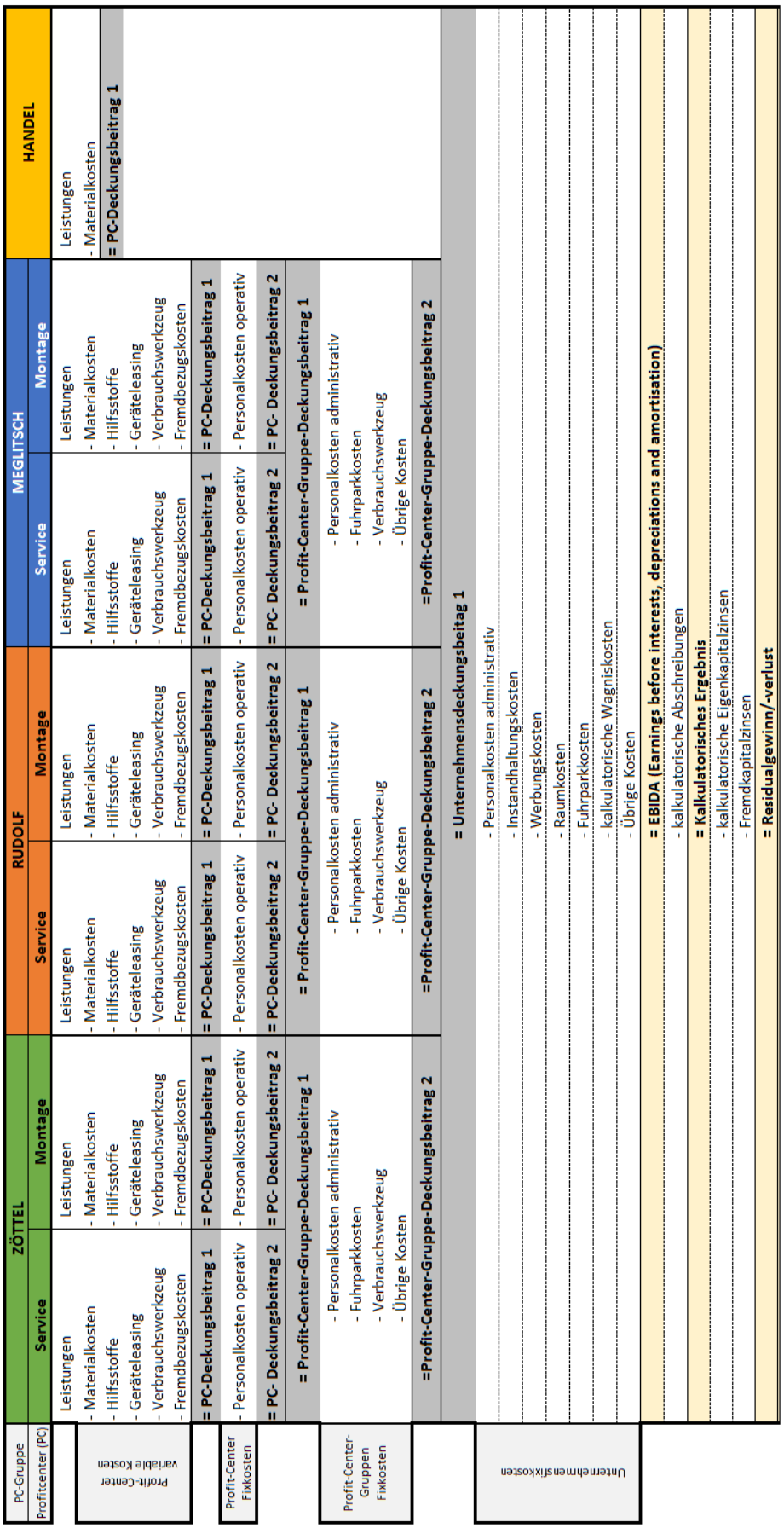


Abbildung 28: Stufenweise Deckungsbeitragsrechnung der Pucher GmbH

Wie in Abbildung 28 auf Seite 87 erkennbar, wird das kalkulatorische Ergebnis und der Residualgewinn anhand von Zwischenergebnissen ermittelt. Die Fixkosten werden nicht, wie in der einfachen Deckungsbeitragsrechnung, als Summe von den Leistungen abgezogen, sondern, wie in Abbildung 7 auf Seite 16 dargestellt, in mehrere Bereiche unterteilt. Die stufenweise Deckungsbeitragsrechnung teilt sich in vier Profit-Center-Gruppen. Diese unterteilen sich wiederum in das Profit-Center Service und das Profit Center Montage. Für die Ermittlung des Profit-Center Deckungsbeitrag 1 (PC-Deckungsbeitrag 1) werden die jeweiligen variablen Kosten von den Leistungen des Profit-Centers subtrahiert. Bei allen sieben Profit-Center stellen die Materialkosten variable Kosten dar, da sich diese mit dem Beschäftigungsniveau ändern. Bei den jeweils drei Profit-Center Service und Profit Center Montage können die Kosten für Hilfsstoffe, das Geräte-Leasing, die Verbrauchswerkzeuge und die Fremdbezugskosten zugeteilt werden. Der Profit-Center-Gruppe Handel, die dem Profit-Center Handel entspricht, sind keine weiteren Kosten zuteilbar. Der Profit-Center Deckungsbeitrag 2 (PC-Deckungsbeitrag 2) ergibt sich durch den weiteren Abzug der operativen Personalkosten und stellt das Ergebnis des jeweiligen Profit-Centers dar. Der PC-Deckungsbeitrag 2, der sich nach dem Abzug der Profit-Center Fixkosten ergibt, zeigt der Geschäftsführerin, ob die Profit-Center die verursachten Kosten tragen kann. Ist dieser Deckungsbeitrag negativ, sollte, unter Berücksichtigung diverser Nebeneffekte (Verlust des Images oder Knowhows), darüber nachgedacht werden, ob der Fortbestand sinnvoll ist. Durch die Personalverrechnung, die beim Kooperationspartner vor Ort stattfindet, können die operativen Personalkosten eindeutig zugeteilt werden. Die Mitarbeiter sind dem entsprechenden Profit-Center zuordenbar. Im nächsten Schritt werden die Profit-Center Deckungsbeiträge 2 zu den Profit-Center-Gruppen Deckungsbeiträgen 1 addiert. Diese stellen den Erfolg der Profit-Center-Gruppen und somit den Bereichserfolg von Frau Zöttel, Herrn Rudolf und Herrn Meglitsch dar. Die PC-Gruppen Deckungsbeiträge 1 können für die Berechnung der variablen Gehaltsbestandteile der Führungspersonen herangezogen werden.
Anschließend werden die Profit-Center-Gruppen Fixkosten subtrahiert und die Profit-Center-Gruppen Deckungsbeiträge 2 ermittelt. Die administrativen Personalkosten, die die Gehälter der Profit-Center-Gruppen-Verantwortlichen abbilden, werden berücksichtigt. Darüber hinaus werden zurechenbare übrigen Kosten und Fuhrparkkosten abgezogen. Wenn Kosten für Verbrauchswerkzeuge nicht bei dem jeweiligen Profit-Center berücksichtigt werden können, werden diese den Profit-Center-Gruppen Fixkosten zugerechnet.

Der Unternehmensdeckungsbeitrag ergibt sich aus der Summe der Profit-Center-Gruppen Deckungsbeiträgen 2 und stellt den Erfolg des Unternehmens vor den Unternehmensfixkosten dar. Diese enthalten die administrativen Personalkosten der Verwaltungsmitarbeiterinnen, Instandhaltungskosten, Kosten für Werbung, Raumkosten, übrige Kosten, Kosten für den Fuhrpark sowie die Kosten für kalkulatorische Wagnisse. Nach Abzug dieser Kosten ergeben sich die Earnings before interests, depreciations and amortisations, kurz EBIDA. Da, wie im Punkt 4.2.2.9 beschrieben, die Körperschaftsteuer keine Kostenposition darstellt, wird dieses Zwischenergebnis nicht wie die bekannte betriebswirtschaftliche Kennzahl EBITDA bezeichnet. Vom ermittelten EBIDA werden die kalkulatorischen Abschreibungen und die Zinsen für das Fremdkapital abgezogen und das Betriebsergebnis ermittelt. Für die Berechnung des Residualgewinns/-verlusts müssen noch die kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen abgezogen werden. Der Residualgewinn berücksichtigt, im Unterschied zum Betriebsergebnis, den notwendigen Ressourceneinsatz. Er bildet den Übergewinn, der sich nach Abzug der Zinsen für das eingesetzte Kapital ergibt. In der Unternehmensrechnungsliteratur ist er ein beliebtes Performancemaß.[209]

Ein Residualverlust würde bedeuten, dass das Kapital am Kapitalmarkt eine höhere Rendite erzielt hätte, als durch die Bindung im Unternehmen erzielt wurde.

[209] Vgl. HIRSCH (2008), S.13.

4.4.2 DIE KOSTENTRÄGERSTÜCKRECHNUNG

Der Aufbau der Kostenrechnung und die Art des Produkts oder der Dienstleistung determinieren die Kalkulation.[210] Nach HORSCH[211] können folgenden Kalkulationsarten angewendet werden:

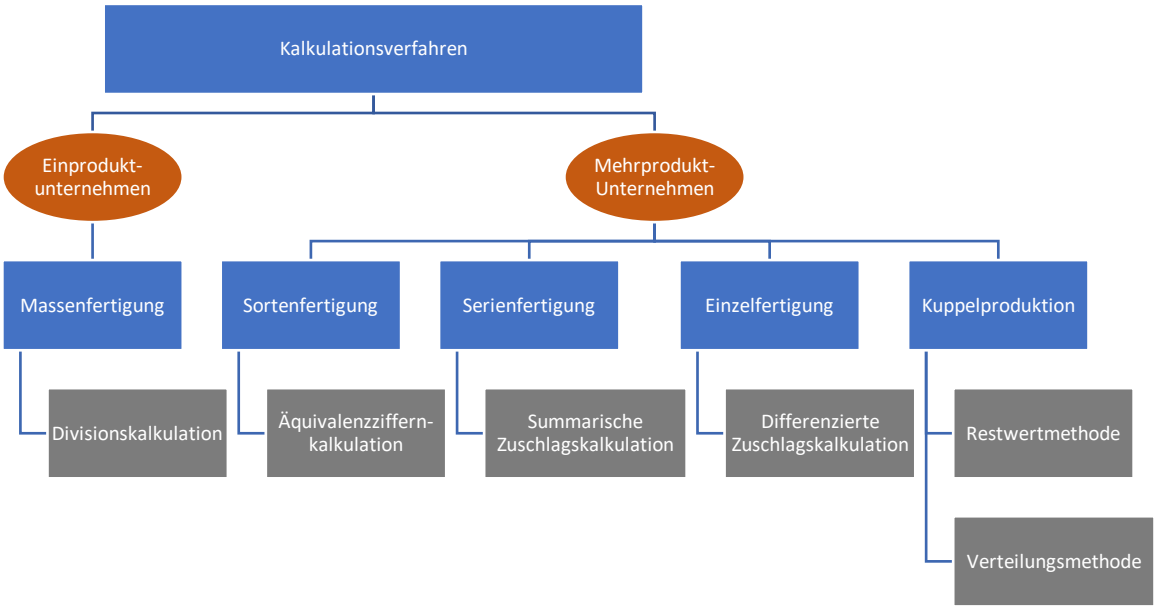


Abbildung 29: *Kalkulationsverfahren/Kostenträgerstückrechnungen*
Quelle: in Anlehnung an HORSCH (2015), S.111.

Da sich die Projekte des Kooperationspartners voneinander unterscheiden und nahezu jeder Auftrag unterschiedlich ist, kann die Methode der Zuschlagskalkulation für das Kooperationsunternehmen angewendet werden. Um die Methodik der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung in die Kalkulation miteinzubeziehen, wird eine progressiven Kalkulation auf Basis der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung erstellt.[212] Beim Kooperationsunternehmen wird jedem Auftrag eine Kostenträger-Nummer zugeteilt. Somit ist die Zuteilung von Einzelkosten auf die entsprechenden Projekte einfach durchführbar.[213]

[210] Vgl. SCHWEITZER/KÜPPER/FRIEDL/HOFMANN/PEDELL (2016), S. 175.
[211] Vgl. HORSCH (2015), S. 111.
[212] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 233.
[213] Vgl. SCHWARZ, Leiterin Buchhaltung der Pucher GmbH (2019), mündliche Auskunft.

Durch die Progressive Kalkulation[214] lassen sich aus der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung problemlos Vollkosten einer Produkteinheit, ausgehend von den variablen Kosten, ermitteln. Diese Herangehensweise verletzt zwar den Grundsatz, dass keine Fixkosten proportionalisiert werden sollten, andererseits aber können dadurch die Vorteile der stufenweisen DB-Rechnung und der Vollkostrechnung vereint werden. Der wesentliche Unterschied zu der traditionellen Zuschlagskalkulation sind die Zuschlagsbasen. Diese unterscheiden sich vom Berechnungsschema, da die traditionellen Methoden, von einem proportionalen Verhältnis der Gemeinkosten zu den Einzelkosten oder Herstellkosten ausgeht. In der für die Pucher GmbH angewendeten Methode bilden die variablen Kosten die Basis. Nach Ansicht von Mellerowicz halten sich die Ungenauigkeiten, die durch die Proportionalisierung der Fixkosten hervorgebracht werden in Grenzen. Durch die progressive Kalkulation wird der Selbstkostenpreis ausgehend von den variablen Kosten über mehrere Fixkostenzuschläge ermittelt. Diese Ermittlung ist nicht ohne Weiteres geeignet für die Ermittlung der steuerrechtlich zulässigen Wertansätze von Halb- und Fertigfabrikaten.

Obwohl es beim Kooperationspartner jeweils drei Profit-Center Service und Montage gibt, müssen für jedes Profit-Center eigenen Zuschlagssätze ermittelt werden. Dies ist notwendig um pauschale Zuschlagssätze für das Unternehmen zu vermeiden, die dann wiederum zu falschen Selbstkosten führen würden.[215] In der Pucher GmbH gibt es drei Zuschlagssätze:

1. Zuschlagssatz Profit-Center Fixkosten
2. Zuschlagssatz Profit-Center Gruppen Fixkosten
3. Zuschlagssatz Unternehmensfixkosten

Für das jeweilige Profit Center wird der Zuschlagssatz der Profit-Center Fixkosten wie folgt berechnet:

$$Zuschlagssatz\ Profit-Center\ Fixkosten = \frac{Profit-Center\ Fixkosten}{Variable\ Kosten\ des\ Profit-Centers}$$

Formel 13: Ermittlung des Zuschlagssatzes für die Profit-Center
Quelle: COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 234.

Die variablen Kosten des Profit-Center Zöttel Montage betragen € 289.245. Diese bilden die Zuschlagsbasis. Profit-Center Fixkosten treten in Höhe von € 177.150 auf. Somit ergibt sich folgender Zuschlagssatz für die Profit-Center Fixkosten des Profit-Center Zöttel Montage:

$$ZS\ PC\ Fixkosten\ Zöttel\ Montage = \frac{177.150}{289.245} = 61.25\ \%$$

[214] S. Anhang 10, S. 116.
[215] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTER (2016), S. 233 f.

Für die Ermittlung des Zuschlagssatzes für die Profit-Center Gruppen Fixkosten werden die variablen Kosten der beiden Profit Center Service und Montage als Zuschlagsbasis herangezogen.[216]

$$Zuschlagssatz\ PC - Gruppe\ Fixkosten = \frac{PC - Gruppe\ Fixkosten}{Kosten_{var}\ der\ PC\ Service\ und\ Montage}$$

Formel 14: Ermittlung des Zuschlagssatzes für die Profit-Center Gruppen Fixkosten
Quelle: COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 234.

Die variablen Kosten des Profit-Center Zöttel Service betragen € 15.036 und die des Profit-Center Montage € 289.245. Diese bilden die Zuschlagsbasis zur Ermittlung des Zuschlagssatzes für die Fixkosten der Profit-Center Gruppe Zöttel. Die Fixkosten die für die Profit-Center Gruppe anfallen betrag € 85.040. Der Zuschlagssatz ermittelt sich somit wie folgt:

$$Zuschlagssatz\ PC - Gruppe\ Zöttel = \frac{104.600}{15.036 + 289.245} = 34{,}38\ \%$$

Bei der Ermittlung des Zuschlagssatzes für die Unternehmensfixkosten müssen die variablen Kosten aller Profit-Center als Zuschlagsbasis herangezogen werden. Diese betragen im Wirtschaftsjahr 2019 € 589.110. Die Unternehmensfixkosten betrag € 359.155.

$$Zuschlagssatz\ Unternehmens - FK = \frac{Unternehmensfixkosten}{Variable\ Kosten\ aller\ PC}$$

Formel 15: Ermittlung des Zuschlagssatzes für die Unternehmensfixkosten
Quelle: COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 234.

$$Zuschlagssatz\ Unternehmens - FK = \frac{359.155}{589.110} = 60{,}97\ \%$$

Somit ergibt sich die, in Abbildung 30 auf Seite 93 dargestellte, progressive Kalkulation für die Pucher GmbH. Dem Kooperationspartner ermöglicht diese eine Preisermittlung unter Berücksichtigung der Zuschlagssätze. Die Zuschlagssätze ändern sich je nach Auswahl des entsprechenden Profit-Centers. Der Gewinnaufschlag von 20 % wurde für die Zwecke der Masterarbeit frei gewählt. Dieser muss von der Geschäftsführerin für die Nachkalkulation entsprechend angepasst werden.

[216] Vgl. COENENBERG/FISCHER/GÜNTER (2016), S. 233 f.

PUCHER Kalkulation		
Auftragsbezeichnung		**Billa Ragnitzstraße**
Auftrags-ID		**100535**
Profit-Center		**Zöttel Montage**
	%	€
Materialkosten		1 500
Hilfsstoffe		3 531
Geräteleasing		34 531
Verbrauchswerkzeug		59
Fremdbezugskosten		3 878
= Variable Kosten		**43 499**
+ Profit-Center Fixkosten *in % der variablen Kosten*	*61,25%*	26 641
+ PC-Gruppen Fixkosten *in % der variablen Kosten*	*34,38%*	14 953
+ Unternehmensfixkosten *in % der variablen Kosten*	60,97%	26 519
= Summe		**111 613**
+ Gewinnaufschlag	20%	22 323
= Preis		**133 936**

Abbildung 30: *Progressive Kalkulation auf Basis der stufenweisen DB-Rechnung*
Quelle: in Anlehnung an COENENBERG/FISCHER/GÜNTHER (2016), S. 234.

5 RESÜMEE UND AUSBLICK

In Zeiten starker wirtschaftlicher Konkurrenz ist es für ein erfolgreiches Unternehmen von Bedeutung, die Profitabilität einzelner Bereiche genau zu kennen. Die Implementierung einer effizienten Kostenrechnung ist hierbei Grundvoraussetzung, um ein notwendiges Verhalten ableiten zu können. Aus unternehmerischen Entscheidungen, die aufgrund falscher kostenrechnerischer Ergebnisse getroffen wurden, können sich existenzbedrohende Folgen für das Unternehmen entwickeln. Vorherrschende Schwächen können oft nicht durch einen oberflächlichen, sondern nur durch einen detaillierten Blick identifiziert werden.

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den durch die Arbeit erreichten Zielen, fasst diese zusammen und reflektiert die in der Masterarbeit gewonnenen Erkenntnisse.

5.1 RESÜMEE

Ziel der Masterarbeit war es, eine an die Finanzbuchhaltung anknüpfende, stufenweise Deckungsbeitragsrechnung für die Pucher Installationstechnik GmbH zu konzeptionieren. Diese soll der Geschäftsführerin als operative sowie strategische Entscheidungsgrundlage dienen.

Für die Konzeptionierung war eine Zusammenarbeit mit der Geschäftsführerin sowie der Buchhalterin notwendig. Die Rahmenbedingungen des Unternehmens wurden abgesteckt und die Erwartungen der Geschäftsführung in der Konzeptionierung berücksichtigt. Der Ankauf einer teuren Software-Lösung stellte für das Unternehmen keine Option dar. Zugleich war klar, dass die Handhabung für die im Unternehmen ausführenden Personen einfach gestaltet werden und die wichtigsten Bereiche abdecken musste. Aus diesem Grund besteht das konzeptionierte Tool aus einer an das Unternehmen angepassten Kostenarten-, Kostenstellen- sowie Kostenträgerrechnung. Die Kostenträgerzeitrechnung wurde nach dem Modell der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung und die Kostenträgerstückrechnung (Kalkulation) nach der progressiven Kalkulation auf Basis der stufenweisen DB-Rechnung ausgestaltet. Die vorherrschenden 105 Konten der Finanzbuchhaltung wurden auf 17 Kostenarten verdichtet. Die in den Konten abgebildeten Erträge und Aufwendungen wurden über die Betriebsüberleitung in Leistungen und Kosten übergeführt. Eine Vielzahl der Erträge und Aufwendungen konnten als Grundleistungen und Grundkosten übernommen werden. Die Positionen, die in keinem Zusammenhang mit der Betriebstätigkeit standen, wurden nicht in die Kostenrechnung

übernommen. Die pagatorische Abschreibung konnte nicht aus der Finanzbuchhaltung übernommen werden, da diese nicht den tatsächlichen Werteverzehr abbildet. Da die historischen Anschaffungskosten die Ausgangsbasis der Abschreibung bilden, wurden die Wirtschaftsgüter auf Wiederbeschaffungspreise anhand des Maschinenpreisindex bzw. des Preisindex für Ausrüstungsinvestitionen umgewertet und die Nutzungsdauer der Anlagegüter neu festgelegt. Die Problematik im Zusammenhang mit den Materiakosten wurde beim Kooperationspartner grundlegend verändert. Nicht richtig zugteilte Materialkosten können nun durch die Konzeptionierung eines Materialscheins, der die Entnahmen und die Rückgaben in das Lager abbildet nicht mehr vorkommen. Darüber hinaus wurden bei der Bewertung des Materialverbrauchs zwei Arten vorgeschlagen. Direkt gelieferte Materialien sollten mit den Anschaffungskosten bewertet werden. Aus dem Lager entnommenes Umlaufvermögen muss auf Wiederbeschaffungswert umgerechnet werden. Die Zinsen für das Fremdkapital wurden zwar als Grundkosten in die Kostenrechnung übernommen, da diesen den tatsächlichen betrieblichen Werteverzehr wiederspiegeln. Zusätzlich wurden Kapitalkosten für das Eigenkapital angesetzt. Diese orientierten sich am Konzept des Capital Asset Pricing Model (CAPM). Der Eigenkapitalkostensatz wurde unter Berücksichtigung von Studien der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG und der Kammer der Steuerberater und Wirtschaftsprüfer errechnet.

Bei der Konzeptionierung der Kostenrechnung wurde zuerst die Organisation der Kostenrechnung definiert. Da es in der Pucher GmbH drei abgetrennte Verantwortlichkeitsbereiche gab, hat man sich für eine Kostenrechnung in Form von Profit-Centern entschieden. Die Profit-Center Organisation und die mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung wurden anschließend miteinander verbunden. Danach hat man die vorherrschende Kostenstruktur ermittelt. Es konnte festgestellt werden, dass, wie in nahezu jedem Dienstleistungsunternehmen, die Personalkosten den größten Kostenblock darstellen. Diese stellen für die Pucher GmbH Fixkosten dar, da diese in keinem Zusammenhang mit der Auslastung im Unternehmen stehen. Über die Personalverrechnung kann eine genaue Zuteilung der operativ tätigen Mitarbeiter zu den einzelnen Profit-Centern durchgeführt werden. Daher stellen die operativen Personalkosten Einzelkosten dar. Die administrativen Personalkosten des Profit-Center-Gruppen Verantwortlichen fließen als Einzelkosten der Profit-Center Gruppe in die Kostenrechnung ein. Der Rest der administrativen Personalkosten, stellt Gemeinkosten dar und wird in den Unternehmensfixkosten berücksichtigt. Die in der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung ermittelten Zwischensummen ermöglichen den Vergleich der einzelnen Bereiche. Auf eine Schlüsselung von Gemeinkosten wurde verzichtet, da keine

adäquaten Bezugsgrößen ermittelt werden konnten und eine willkürliche Schlüsselung das Ergebnis verfälschen würde. Die Kostenträgerstückrechnung orientiert sich an der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung und stellt durch die Berechnung über Zuschlagssätze die Nachkalkulation von Kostenträgern dar. Über drei Zuschlagssätze werden die in den Profit-Centern, Profit-Center Gruppen und Unternehmen auftretenden Fixkosten auf die Kostenträger zugeschlagen.

5.2 KRITISCHE REFLEXION UND AUSBLICK

Das in der Masterarbeit konzeptionierte Controlling-Tool stellt einen Teilbereich der Unternehmenssteuerung in der Pucher GmbH dar. Es ermöglicht eine Erfolgsauswertung der einzelnen Profit-Center, des unternehmerischen Gesamterfolgs und eine Nachkalkulation von Aufträgen/Projekten. Auf langfristige Sicht sollten das Controlling sowie die Finanzbuchhaltung durch ein integriertes System realisiert werden. Der Anschluss des konzeptionierten Excel-Tools an die Finanzbuchhaltung stellt eine Lösung dar, welche nicht immer ohne Adaptierungen möglich ist. Bei einer Neuanlage von Konten muss das Tool adaptiert werden. Excel-Lösungen sind aufgrund unterschiedlicher Programmierkenntnisse oft eine Herausforderung für den Benutzer. Der Verfasser empfiehlt aufgrund der Praktikabilität, die Anwendung des Programmes des österreichischen Unternehmens BMD Systemhaus GmbH. Die Module des Programmes NTCS greifen ineinander und ermöglichen somit eine Verbuchung von Geschäftsfällen bei gleichzeitiger kostenrechnerischer Kontierung. Da dieses Programm von vielen Steuerberatungskanzleien verwendet wird, bieten viele Steuerberater ihren Klienten auch die Möglichkeit einer Mitnutzung des Programms über eine Schnittstelle. Somit würde die Qualität der Stammdaten in der Finanzbuchhaltung definiert und eine höhere Datenqualität ohne eine notwendige Datenmigration gewährleistet werden.

Derzeit fließen Fixkosten des Kooperationspartners mangels passender Zuteilung in die Unternehmensfixkosten ein. Aus diesem Grund wird der konzeptionierten stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung ein Teil der Aussagekraft genommen. Um dies zu verbessern, sollte sich der Kooperationspartner vermehrt mit einer Umstrukturierung des Fahrzeugpools beschäftigen, da derzeit die Fahrzeuge von allen Profit-Center Gruppen verwendet werden. Eine klare Zuteilung würde eine Umschichtung der Fixkosten in eine höhere Ebene der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung ermöglichen und somit eine bessere Vergleichbarkeit gewähren. Dies hätte eine Auswirkung auf die kalkulatorische Abschreibung, da die Fahrzeuge einen Teil des Anlagevermögens bilden. In der Masterarbeit wurde ein Materialentnahmeschein erstellt, welcher Entnahmen aus dem Lager nachvollziehbarer macht und die auftretenden

Kosten einfacher erfassen lässt. Über ein integriertes Lagerbuchhaltungssystem könnte dies einfacher und effizienter durchgeführt werden.

LITERATURVERZEICHNIS

Monographien:

BESTMANN, U. [1996]: Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, 9. Auflage, München/Wien: Oldenbourg Verlag, 1997.

BOGENSBERGER, S./MESSNER, S./ZIHR, G./ZIHR, M. [2014]: Kostenrechnung, 7. Auflage, Sollenau: Grelldenk Verlag, 2014.

BRECHT, U. [2005]: Kostenmanagement-Neue Tools für die Praxis, 1. Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag, 2005.

COENENBERG, A./FISCHER, T./GÜNTHER, T. [2009]: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 7. überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 2009.

COENENBERG, A./FISCHER, T./GÜNTHER, T. [2012]: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 8. überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 2012.

COENENBERG, A./FISCHER, T./GÜNTHER, T. [2016]: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 2016.

DÄUMLER, K./GRABE, J. [2009]: Kostenrechnung 2 – Deckungsbeitragsrechnung, 9. vollständig überarbeitete Auflage, Herne: NWB Verlag, 2009.

DAHMEN, A. [2014]: Kostenrechnung, 4. Auflage, München: Franz Vahlen Verlag, 2014.

ERNST, C./ SCHENK, G./SCHUSTER, P. [2009]: Kostenrechnung schnell erfasst, 1, Auflage, Heidelberg: Springer Verlag, 2009.

FANDEL G./FEY A./HEUFT B./PITZ T. [2004]: Kostenrechnung, 2. Auflage, Berlin: Springerverlag, 2004.

FISCHBACH, S. [2013]: Grundlagen der Kostenrechnung: Mit Prüfungsaufgaben und Lösungen, 6. Durchgesehene Auflage, München: Franz Vahlen Verlag, 2013.

FREIDANK, C. [2012]: Kostenrechnung-Grundlagen des innerbetrieblichen Rechnungswesens und Konzepte des Kostenmanagements, 9. Aktualisierte Auflage, München: Oldenbourg Verlag, 2012.

GÖTZE, U. [2010]: Kostenrechnung und Kostenmanagement, 5. Auflage, Heidelberg: Springer Verlag, 2010.

HABERSTOCK, L. [2004]: Kostenrechnung 1, 12. neu bearbeitete Auflage, Berlin: ESV Verlag, 2005.

HABERSTOCK, L. [2008]: Kostenrechnung 1, 13. neu bearbeitete Auflage, Berlin: ESV Verlag, 2008.

HAID, D. [2004]: Corporate Entrepreneurship im strategischen Management: Ansatz zur Implementierung des Unternehmertums im Unternehmen, 1. Auflage, Bayreuth: Deutscher Universitätsverlag, 2004.

HASELER/HÖRMANN/KROS [2007]: Unternehmensbewertung, Grundlagen der Bewertung von Unternehmen und Beteiligungen, 2. wesentlich erweiterte Auflage, Wien: LexisNexis Verlag, 2007.

HIRSCH M. [2008]: Wettbewerbsorientierte Managerentlohnung im F&E-Kontext, 1. Auflage, Bayreuth: Deutscher Universitätsverlag, 2008.

HORVATH P. [2011]: Controlling, 12. vollständig überarbeitete Auflage, München: Vahlen Verlag, 2011.

HORSCH J. [2010]: Kostenrechnung: Klassische und neue Methoden in der Unternehmenspraxis, 1. Auflage, Wiesbaden: Gabler Fachverlag, 2010.

HUMMEL, S./MÄNNEL, W. [1986]: Kostenrechnung: Grundlagen, Aufbau und Anwendung, 4. Auflage, Wiesbaden: Springer Verlag, 1986.

JUNG, H. [2014]: Controlling, 4. aktualisierte Auflage, München: Oldenbourg Verlag, 2014.JOOS-SACHSE, T [2006]: Kostenrechnung und Kostenmanagement, 4. überarbeitete Auflage, Wiesbaden: GWV Fachverlag, 2006.

KILGER, W. [1992]: Einführung in die Kostenrechnung, 3. Auflage, Wiesbaden: Springer Verlag, 1992.

KOSIOL, E. [1964]: Kostenrechnung, 1. Auflage, Wiesbaden: Springer Verlag, 1964.

KREMIN-BUCH, B. [2007]: Strategisches Kostenmanagement-Grundlagen und moderne Instrumente, 1. Auflage, Wiesbaden: Springer Verlag, 2007.

LESSMANN, H. [1977]: Kostenrechnung im Baubetrieb, 1. Auflage, Wien: Springer Verlag 1977.

MACHA, R. [2010]: Grundlagen der Kosten und Leistungsrechnung, 5. überarbeitete Auflage, München: Vahlen Verlag, 2010.

MUMM, M. [2015]: Kosten- und Leistungsrechnung: Internes Rechnungswesen für Industrie- und Handelsbetriebe, 2. aktualisierte Auflage, Heidelberg: Springer Verlag, 2015.

NADVORNIK, W./BRAUNEIS, A./GRECHENIG, S./HERBST, A./SCHUSCHNIG, T. [2015]: Praxishandbuch des modernen Finanzmanagements, 2. aktualisierte Auflage, Wien: Linde Verlag, 2015.

OEHLRICH, M. [2013]: Betriebswirtschaftslehre: Eine Einführung am Businessplan-Prozess, 3. Überarbeitete und aktualisierte Auflage, München: Vahlen Verlag, 2013.

OSSADNIK, W. [2008]: Kosten- und Leistungsrechnung, 1. Auflage, Heidelberg: Springer Verlag, 2008.

PETERS S./BRÜHL R./STELLING J. [2005]: Betriebswirtschaftslehre, 10. Auflage, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2005.

PREIßLER, P. [2014]: Controlling: Lehrbuch und Intensivkurs, 14. Überarbeitete und ergänzte Auflage, Berlin: Oldenburg Verlag, 2014.

PRELL-LEOPOLDSEDER, S. [2010]: Grundlagen der Kostenrechnung: Lehrbuch zur Einführung in die Theorie und Praxis der Kostenrechnung, 1. Auflage, Wien: Linde Verlag, 2010.

SCHWEITZER, M./KÜPPER, H./FRIEDL, G./HOFMANN, C./PEDELL, B. [2016]: Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 11. Überarbeitete und erweiterte Auflage, München: Franz Vahlen Verlag, 2016.

STAHL, R. [2016]: Capital Asset Pricing Model und Alternativkalküle: Analyse in der Unternehmensbewertung mit empirischen Bezug auf die DAX-Werte, Wiesbaden: Springer Verlag, 2016.

STEGER J. [2006]: Kosten- und Leistungsrechnung, 4. überarbeitete Auflage, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2006.

STEGER J. [2010]: Kosten- und Leistungsrechnung, 5. überarbeitete und aktualisierte Auflage, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2010.

THEUERMANN C. [2014]: Controlling in Österreichischen KMU - Anforderungen zukünftige Entwicklungen und Kompetenzprofil des KMU-Controllers, hrsg. von FH Campus 02, Rechnungswesen & Controlling, 2014.

TROßMANN, E./BAUMEISTER, A. [2015] Internes Rechnungswesen, Kostenrechnung als Standardinstrument im Controlling, 1. Auflage, München: Vahlen Verlag, 2015.

VOGELBUSCH, F. [2018]: Management von Sozialunternehmen: Eine Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre mit Abbildungen und Praxisbeispielen, 1. Auflage, München: Vahlen Verlag, 2018.

WALA T./HASLEHNER, F. [2009]: Kostenrechnung, Budgetierung und Kostenmanagement, 1. Auflage, Wien: Linde Verlag, 2009.

WALTER, W./WÜNSCHE I. [2013]: Einführung in die moderne Kostenrechnung, 4. Aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Springer Verlag, 2013.

WÖHE, G./DÖRING, U./BRÖSEL, G. [2016]: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. überarbeitete und aktualisierte Auflage, München: Vahlen Verlag, 2016.

ZELL, M. [2008]: Kosten- und Performance Management, 1. Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag, 2008.

ZUNK, B./GRBENIC, S./BAUER, U. [2015]: Kostenrechnung: Einführung–Methodik–Anwendungsfälle, 2. aktualisierte Auflage, Wien: LexisNexis, 2015.

Internetquellen:

KANTNER, H-G. [2016]: Jedes zweite Unternehmen scheitert an der Chefetage, Zitation von Onlinequelle, 16.08.2016, https://www.ksv.at/media/665/download, [11.01.2020].

KPMG [2019]: Cost of Capital Study, Zitation von Onlinequelle, 15.03.2020,https://home.kpmg/at/de/home/insights/2019/11/kapitalkostenstudie-2019.html, [15.03.2020].

KSW [2014]: Fachgutachten BW1-Unternehmensbewertung, Zitation von Onlinequelle,26.03.2014,https://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW1_15052014_RF.pdf, [15.03.2020].

KSW [2017]: Empfehlungen des Fachsenats für Betriebswirtschaft der Kammer der Steuerberater und Wirtschaftsprüfer zu Basiszins und Marktrisikoprämie, Zitation von Onlinequelle, 28.11.2017,https://service.gt.at/umedia/files/2018/KWS-BW1-E7_2017.pdf, [18.03.2020].

PUCHER INSTALLATIONSTECHNIK GMBH [2019]: Zitation von Onlinequelle,10.11.2019, https://www.pucher-gwh.at/, [23.09.2019].

STATISTIK AUSTRIA [2019]: Preisindex für Ausrüstungsinvestitionen, Zitation von Onlinequelle,17.02.2020,http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/preise/preisindex_fuer_ausruestungsinvestitionen/zeitreihen/index.html, [01.03.2020].

STATISTIK AUSTRIA [2019]: Maschinenpreisindex, Zitation von Onlinequelle, 17.02.2020, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/preise/preisindex_fuer_ausruestungsinvestitionen/maschinenpreisindex/index.html, [01.03.2020].

Zeitschriften:

DAMBERGER, P./HEYNE, D./RENNER, S. [2002]: Anforderungen an ein ganzheitliches Rechnungswesen, in: Kostenrechnungspraxis (2002), S. 23-32.

DÜCKMANN, G. [2015]: Kalkulation: Excel Tool unterstützt Preisfindung bei hoher Variantenvielfalt und volatilen Rohstoffpreise, in: Der Controlling Berater, Band 42, hrsg. von KLEIN A., Freiburg: Haufe Lexware GmbH & Co, KG, 2015, S. 113-124.

ENZINGER, A./MANDL, G. [2015]: Das Debt Beta nach dem Fachgutachten KFS/BW1, in RWZ 6/2015, S. 168.

ENZINGER, A./PELLET, M./LEITNER, M. [2014]: Debt Beta und Konsistenz der Bewertungsergebnisse, in RZW 7-8/2014, S. 211-217.

ISBRUCH, F./FLINSBACH, T. [2009]: Mehrdimensionale Deckungsbeitragsrechnung, in: Controlling (2009), S. 35-38.

ANHANG

Anhang 1: Bedienungsanleitung

Bedienungsanleitung für das Controlling-Tool der Pucher Installationstechnik GmbH

Das Controlling-Tool dient der Erstellung einer stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung für die Pucher Installationstechnik GmbH. Die folgenden Tabellenblätter in **orange** gefärbten Blätter dienen der Dateneingabe der finanzbuchhalterischen Daten.

In den **grün** gefärbten Tabellenblätter werden die entsprechend bezeichneten Auswertungen dargestellt. In diesen Tabellenblättern sind keine Eingaben notwendig.

Die **blauen** Tabellenblätter sind externe Referenzblätter von denen Daten in die Kostenrechnung übernommen werden. Diese enthalten wichtige Informationen für die Kostenrechnung und dürfen nicht verändert werden.

Wenn Sie dieses Controlling-Tool zum ersten mal benutzten wird empfohlen die dazugehörige Masterarbeit zu lesen, da die stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung in dieser Arbeit konzeptioniert wird.

Nach dem Start des Tools muss zuerst das **Tabellenblatt** **DATENEINGABE** ausgefüllt werden um die notwendigen Daten für die Berechnung generieren zu können.

Anhang 2: Dateneingabe

INSTALLATIONSTECHNIK PUCHER

Dateneingabe

1. Allgemeine Angaben

Wählen Sie das auszuwertende Wirtschaftsjahr: 2019

01.04.2018 - 31.03.2019

2. Ermittlung kalkulatorischer Abschreibung

- Adaptierung des Anlageverzeichnis auf Zu-/Abgänge
- Adaptierung der Preisindizes

zur kalkulatorischen Abschriebung

3. Ermittlung kalkulatorischer Wagnisse

Aktualisieren Sie die Höhe der Forderungen und die Höhe der Forderungsausfälle

Dies dient der Ermittlung der kalkulatorischen Wagnisse

zu den kalkulatorischen Wagnissen

4. Ermittlung kalkulatorischer Zinsen

- *Ermittlung betriebsnotwendiges Umlaufvermögen*
- *Ermittlung des Abzugskapitals*
- *Ermittlung der ß-Faktoren*
- *Ermittlung des EK-Kostensatzes*

zu den kalkulatorischen Zinsen

5. Datenübernahme aus der Finanzbuchhaltung

Bitte kopieren Sie den FiBu-Export in das Daten-Sheet

Dies dient der Ermittlung der kalkulatorischen Wagnisse

Dateneingabe

6. Änderungen im Kostenartenplan durchführen

Bitte kopieren Sie den FiBu-Export in das Daten-Sheet

Dies dient der Ermittlung der kalkulatorischen Wagnisse

zum Kostenartenplan

7. Auswertungen anzeigen lassen

Klicken Sie hier um die jeweiligen Auswertungen aufzurufen.

zur Kostenrechnung

zur Kalkulation

zum Monatsergebnisvergleich

Anhang 3: Kalkulatorische Abschreibung

INSTALLATIONSTECHNIK PUCHER

Anlagevermögen zum 01.04. 2018

Immaterielles Anlagevermögen	Anschaffungskosten historisch	Preisindex Anschaffungsjahr	Preisindex aktuelles Jahr	Tageswerte	bilanzielle Nutzungsdauer	kalkulatorische Nutzungsdauer	kalkulatorische Abschreibung
Software, Homepage	13 430	99,44	98,31	13 276	4	7	1 897
Summe IAV	**13 430**			**13 276**			**1 897**

Sachanlagevermögen	Anschaffungskosten historisch	Preisindex Anschaffungsjahr	Preisindex aktuelles Jahr	Tageswerte	bilanzielle Nutzungsdauer	kalkulatorische Nutzungsdauer	kalkulatorische Abschreibung
Maschinen	28 315	101,98	121,14	33 637	5	8	4 205
Fahrzeuge (LKW)	40 352	110,94	112,68	40 986	5	6	7 452
Betriebsgebäude Styriastraße	714 723	n.a.	n.a.	714 723	21	21	34 034
Photovoltaikanlage	25 860	111,37	113,30	26 309	10	10	2 631
Betriebs- und Geschäftsausstattung	12 394	100,00	122,91	15 232	10	7	2 176
Werkzeuge/Maschinen	31 329	115,83	121,14	32 767	7	6	5 461
Büroeinrichtung	56 243	113,19	122,91	61 071	10	7	8 724
Verkaufsraumeinrichtung (elektrisch)	1 725	108,50	113,30	1 801	5	5	360
EDV-Anlagen	37 163	94,78	87,15	34 171	3	6	5 695
PKW	28 823	111,13	112,68	29 226	4	8	3 653
	976 926			**989 924**			**74 392**

Anleitung für die Berechnung der kalkulatorischen Abschreibung

1) Vorhandes Wirtschafguts wird ausgeschieden

Dazu entnehmen Sie die historischen Anschaffungskosten des ausgeschiedenen Wirtschaftsgut aus dem Anlageverzeichnis des Steuerberaters. Die Zuteilungen in dieser Tabelle decken sich mit der dortigen Zuteilung. Anschließend subtrahieren Sie die hist. Anschaffungskosten mit dem jeweiligen Wert der Spalte C. Die neu errechnete kalkulatorische Abschreibung können Sie in der Spalte H sehen.

2) Neues Wirtschaftsgut wird aktiviert

Ordnen Sie das zu aktivierende Wirtschaftgut der richtigen Kategorie zu. Orienteren Sie sich bitte an die Zuteilung des AVZ des Steuerberaters. Ermitteln Sie für die Umrechnung auf aktuelle Tageswerte den jeweiligen Preisindex im Tabellenblat "Preisindex Ausrüstung" oder im Tabellenblatt "Maschinenpreisindex". Die aktuellen Werte des Jahres müssen aus dem Internetportal der Bundesanstalt Statistik Austria übernommen werden.

Preisindex für Ausrüstungsinvestitionen aktuell

Maschinenpreisindex aktuell

Nachdem dieser ergänzt wurde wird die kalkulatorische Abschreibung in der Spalte H angezeigt. Es ist keine Übernahme in die Kostenrechnung notwendig, da dies automatisch funktioniert.

Für die Berechnung der kalkulatorischen Abschreibung muss auf jeden Fall der aktuelle Preisindex geändert werden und in die Spalte E übernommen werden.

Anlagenvermögensgruppe	Verwendeter Preisindizes
Software, Website	Ausrüstungsinvestitionen, Datenverarbeitungsgeräte
Maschinen	Maschinenpreisindex, nicht wirtschaftszweigspezifische Maschinen
Fahrzeuge (LKW)	Ausrüstungsinvestitionen, Kraftwagen und Kraftwagenteile
Betriebsgebäude Styriastraße	keiner Gruppe zuordenbar
Photovoltaikanlage	Ausrüstungsinvestitionen, Elektrische Ausrüstungen
Betriebs- und Geschäftsausstattung	Ausrüstungsinvestitionen, Möbel
Werkzeuge/Maschinen	Maschinenpreisindex, nicht wirtschaftszweigspezifische Maschinen
Büroeinrichtung	Ausrüstungsinvestitionen, Möbel
Verkaufsraumeinrichtung (elektrisch)	Ausrüstungsinvestitionen, Elektrische Ausrüstungen
EDV-Anlagen	Ausrüstungsinvestitionen, Datenverarbeitungsgeräte
PKW	Ausrüstungsinvestitionen, Kraftwagen und Kraftwagenteile

Umwertung der Anschaffungskosten zu Tages-, Rest- und Mittelwerten				
Sachanlagevermögen	Anschaffungskosten historisch	Tageswerte	Restwerte	Mittelwert
Software, Homepage	13 430	13 276	11 380	12 328
Maschinen	28 315	33 637	29 433	31 535
Fahrzeuge (LKW)	40 352	40 986	33 534	37 260
Betriebsgebäude Styriastraße	714 723	714 723	680 689	697 706
Photovoltaikanlage	25 860	25 716	23 144	24 430
Betriebs- und Geschäftsausstattung	12 394	15 232	13 056	14 144
Werkzeuge/Maschinen	31 329	32 767	27 306	30 037
Büroeinrichtung	56 243	61 071	52 346	56 709
Verkaufsraumeinrichtung (elektrisch)	1 725	1 586	1 269	1 428
EDV-Anlagen	37 163	34 171	28 476	31 323
PKW	28 823	29 226	25 573	27 400
SUMME	990 356	1 002 393	926 206	964 299

Anhang 4: Kalkulatorische Wagnisse

PUCHER	Ermittlung der Debitorenwagnisse	
Wirtschaftsjahr	Tatsächlich eingetretene Forderungsausfälle EUR/Jahr	Außenstände für Forderungen EUR/Jahr
2017	5 318	145 666
2018	1 077	170 844
2019	3 145	164 451
Summe	9 540	480 961
daraus resultiert ein kalkulatorischer Wagnissatz von		**1,98%**
Aktueller Stand der Forderungen zum Stichtag		€ 54 000
Daraus ergeben sich Debitorenwagnisse iHv.		€ 1 071

Anhang 5: Kalkulatorische Zinsen

1) Ermittlung betriebsnotwendiges Umlaufvermögens			
	31.03.2018	31.03.2019	Mittelwert
Vorräte	257 071	288 758	272 914
Forderungen	317 175	276 158	296 667
liquide Mittel	2 833	6 488	4 661
übriges UV	45 215	43 289	44 252
			618 494

2) Ermittlung des Abzugskapital zum 31.03.2018	
Personalrückstellungen	85 418
Körperschaftsteuerrückstellungen	23 115
Verbindlichkeiten aus L&L	36 782
Kurzfristige Rückstellungen + Verbindlichkeiten	10 590
Umsatzsteuer-Zahllast	22 570
Garantierückstellungen	6 990
Rückstellung für Sozialversicherungsbeiträge	18 984
SUMME	**204 449**

3) Ermittlung des betriebsnotwendiges Eigenkapital	
Anlagevermögen zu Wiederbeschaffungswerten	964 299
+ Umlaufvermögen zu Durchschnittswerten	618 494
- n. betriebsnotwendiges Anlagevermögen zu WBW	0
+ geringwertige Wirtschaftsgüter zu AW	2 617
= Betriebsnotwendiges Vermögen/Kapital	**1 585 410**
- nicht verzinstes Fremdkapital (Abzugskapital)	-204 449
= Betriebsgebundenes zinsberechtigtes Gesamtkapital	**1 380 961**
- Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	-651 734
= Betriebsnotwendiges Eigenkapital	**729 227**

4) Ermittlung der Beta-Faktoren	
$Eigenkapitalkostensatz = risikoloser\ Zins + (Marktrendite - risikoloser\ Zins) \times ß - Faktor$	
Öffnen Sie dazu die Kapitalkostenstudie der KPMG.	Kapitalkostenstudie
4.1) Beta-Faktor für das Fremdkapital	
- Ermitteln Sie die Verzinsung die durschnittliche Verzinsung des Fremdkapitals ihrer Branche aus der KPMG-Studiue:	2,80%
- Ermitteln Sie den risikolosen Zinssatz aus der KPMG-Studie:	1,20%
- Ermitteln Sie die Marktrisikoprämie aus der KPMG-Studie (MRP):	6,50%
= der ß-Faktor für das Fremdkapital beträgt	**0,25**
4.2) Beta-Faktor für das unverschuldete Unterenehmen	
- Ermitteln Sie den unverschuldeten ß-Faktor des Bereiches "Family-owned businesses":	0,91
- Entnehmen Sie das Fremdkapital aus der Bilanz	864 720
- Betriebsnotwendiges Eigenkapital	729 227
= der ß-Faktor für das unverschuldete Unternehmen beträgt	**1,70**
4.3) Ermittlung Eigenkapitalkostensatz	
- Ermitteln Sie die Marktrendite nach Ansicht der Kammer der Steuerberater und Wirtschaftsprüfer: Marktrendite KSW	9%
= der Eigenkapitalkostensatz beträgt	**14,44%**

5) Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen	
- Betriebsnotwendiges Eigenkapital	729 227
- Eigenkapitalkostensatz	14,44%
= Kalkulatorische Zinsen	105 286

Anhang 6: Kostenartenplan

INSTALLATIONSTECHNIK PUCHER

KOSTENARTENPLAN

Konto lt FiBu	Kontobezeichnung lt FiBu	Kostenarten-nummer	Kostenart	Zuordnung	Zuordnung Profit-Center/PC-Gruppe	Struktur
1. Leistungen						
4000	Leistungserlöse 20%	1	Leistungen	PC		Variable Leistungen
4005	Erlöse Bauleistung	1	Leistungen	PC		Variable Leistungen
4010	Erlöse Bar	1	Leistungen	PC		Variable Leistungen
4650	Berichtigung Umsätze, gew. Rabatte	1	Leistungen	PC		Variable Leistungen
2. Personalkosten administrativ						
7585	Geschäftsführergehalt	2	Personalkosten administrativ	PCG	Zöttel	Fixkosten
7780	SV der gew. Wirtschaft	2	Personalkosten administrativ	PCG	Zöttel	Fixkosten
3. Personalkosten operativ						
6000	Löhne Arbeiter	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6005	Löhne und Gehälter Lehrlinge	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6010	Überstunden Arbeiter	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6025	Aussenzulage	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6200	Gehälter	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6240	Sonderzahlungen	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6345	Kilometergeld Angestellte	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6400	Abfertigungszahlungen	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6402	MV-Beiträge	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6600	SV-Beiträge Gebietskrankenkasse	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6620	Dienstgeberbeitrag	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6630	DZ	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6640	Kommunalsteuer	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6750	Berufsbekleidung	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6791	Zukunftssicherung Mitarbeiter	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
6795	Fortbildungskosten	3	Personalkosten operativ	PC/PCG		Fixkosten
7770	Aus- und Weiterbildung	3	Personalkosten operativ	Unternehmen		Fixkosten
5. Materialkosten						
5000	Wareneinkauf	5	Materialkosten	PC		variable Kosten
5200	Frachtgebühren	5	Materialkosten	PC		variable Kosten
5201	Emballagen, Pfand Einsatz	5	Materialkosten	PC		variable Kosten
6. Fremdbezugskosten						
5621	Abfallentsorgung für Baustellen	6	Fremdbezugskosten	PC		variable Kosten
5700	Subfirmen	6	Fremdbezugskosten	PC		variable Kosten
5701	Fremdpersonal Bauleistung	6	Fremdbezugskosten	PC		variable Kosten
5703	Fremdpersonal	6	Fremdbezugskosten	PC		variable Kosten
5770	Subfirmen Bauleistung	6	Fremdbezugskosten	PC		variable Kosten
7. Fuhrparkkosten						
7316	PKW-Aufwand BMW X3	7	Fuhrparkkosten	PCG	Zöttel	Fixkosten
7317	LKW-Aufwand Ford Ranger	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
7318	PKW Aufwand Smart Roadster G-725NO	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
7319	PKW-Aufwand BMW G-981MS	7	Fuhrparkkosten	PCG	Meglitsch	Fixkosten
7320	Fuhrpark Aufwand, Reparaturen	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
7321	PKW-Aufwand BMW 3-er	7	Fuhrparkkosten	PCG	Zöttel	Fixkosten
7322	Parken	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
7323	PKW-Aufwand Toyota RAV 4	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
7324	Fuhrpark Treibstoff	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
7402	Miete Garage	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
7450	Leasing BMW	7	Fuhrparkkosten	PCG	Zöttel	Fixkosten
7452	Leasing Ford Ranger G-981MS	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
7458	Leasing G-981 MS	7	Fuhrparkkosten	PCG	Meglitsch	Fixkosten
7459	Leasing G-600NF	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
7460	Leasing G-785DV	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
7461	Leasing G-282PM	7	Fuhrparkkosten	Unternehmen		Fixkosten
10. Instandhaltungen						
7200	Instandhaltung	10	Instandhaltungskosten	Unternehmen		Fixkosten
7206	Instandhaltung Wartung EDV	10	Instandhaltungskosten	Unternehmen		Fixkosten
7207	Instandhaltung Werkzeug	10	Instandhaltungskosten	Unternehmen		Fixkosten

11. Übrige Kosten						
7180	Sonstige Abgaben und Gebühren	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7340	Reisespesen Taxi,Nächtigungen	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7341	Maut /Reisekosten 20%	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7380	Telefongebühren, Breitband	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7390	Postgebühren	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7600	Bürobedarf	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7630	Fachliteratur, Abo-Zeitung	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7661	Bewirtungskosten	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7700	Betriebliche Versicherungen	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7750	Rechts- und Beratungskosten	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7771	Mitgliedsbeiträge	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7782	Kammerumlage	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
7840	Sonstige Aufwendungen	11	Übrige Kosten	Unternehmen		Fixkosten
12. Raumkosten						
7190	Grundsteuer	12	Raumkosten	Unternehmen		Fixkosten
7210	Büroreinigung	12	Raumkosten	Unternehmen		Fixkosten
7215	Reinigung und Material	12	Raumkosten	Unternehmen		Fixkosten
7220	Wasser	12	Raumkosten	Unternehmen		Fixkosten
7221	Hausabgaben (Kanal)	12	Raumkosten	Unternehmen		Fixkosten
7225	Aufwand Abfallbeseitigung	12	Raumkosten	Unternehmen		Fixkosten
7230	Energiebezüge/Strom	12	Raumkosten	Unternehmen		Fixkosten
13. Fremdkapitalzinsen						
7790	Geldverkehrskosten	13	Fremdkapitalzinsen	Unternehmen		Fixkosten
8280	Zinsenaufwand	13	Fremdkapitalzinsen	Unternehmen		Fixkosten
14. Werbungskosten						
7650	Werbeaufwand	14	Werbungskosten	Unternehmen		Fixkosten
7651	Werbeaufwand 0%	14	Werbungskosten	Unternehmen		Fixkosten
15. Verbrauchswerkzeug						
5500	Verbrauchswerkzeug	15	Verbrauchswerkzeug	PCG		variable Kosten
18. Geräteleasing						
7400	Miete und Pacht	18	Geräteleasing	Unternehmen		Fixkosten
7401	Miete Kopierer	18	Geräteleasing	Unternehmen		Fixkosten
7404	Maschinen- u. Gerätemiete	18	Geräteleasing	Unternehmen		Fixkosten
7405	Miete Container	18	Geräteleasing	Unternehmen		Fixkosten
7440	Werkzeug Leasing Hilti	18	Geräteleasing	Unternehmen		Fixkosten
19. Hilfsstoffe						
5300	Hilfsstoffe	19	Hilfsstoffe	PC		variable Kosten

Anhang 7: Maschinenpreisindex nach ÖCPA 2008

Maschinenpreisindex nach ÖCPA 2008

Berichtsperiode	ÖCPA 2-Steller	ÖCPA 3-Steller				
	28 Maschinen	281 Nicht wirtschaftszweigspezifische Maschinen	282 Sonstige Maschinen für unspezifische Verwendung	283 Land- und forstwirtschaftliche Maschinen	284 Werkzeugmaschinen	289 Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige
2019 Q 1	121,1	122,6	118,9	125,9	114,0	122,6
2018 Q 4	120,1	121,6	119,0	124,8	112,6	120,8
2018 Q 3	119,9	121,4	118,9	124,2	112,5	120,7
2018 Q 2	119,4	121,1	118,4	123,6	112,3	120,0
2018 Q 1	119,1	120,7	118,0	123,1	112,2	120,0
2017 Q 4	118,4	119,6	117,4	122,5	112,0	119,0
2017 Q 3	118,3	119,4	117,3	122,3	112,1	118,9
2017 Q 2	118,3	119,3	117,8	122,4	111,9	118,7
2017 Q 1	118,0	119,2	117,6	122,2	112,0	118,0
2016 Q 4	117,5	118,4	117,1	121,5	112,1	117,5
2016 Q 3	117,4	118,2	116,9	121,4	111,8	117,6
2016 Q 2	117,2	117,9	116,9	120,5	111,4	117,6
2016 Q 1	117,3	118,2	116,7	120,4	111,4	118,1
2015 Q 4	116,0	116,0	115,3	119,8	110,9	116,7
2015 Q 3	116,0	116,0	116,0	119,6	111,2	116,0
2015 Q 2	116,4	115,7	116,0	119,5	112,6	117,0
2015 Q 1	116,0	115,7	115,5	119,2	112,5	116,5
2014 Q 4	115,7	115,1	115,7	119,0	112,7	116,0
2014 Q 3	115,5	115,1	115,4	119,1	112,7	115,4
2014 Q 2	115,5	114,6	115,6	119,2	113,3	115,4
2014 Q 1	115,3	114,5	115,3	119,0	113,3	115,2
2013 Q 4	114,5	113,6	114,2	118,9	112,1	114,7
2013 Q 3	114,5	113,4	114,2	118,7	112,1	114,6
2013 Q 2	114,4	113,2	114,4	118,6	111,9	114,4
2013 Q 1	114,2	117,9	113,9	116,1	110,3	114,0
2012 Q 4	114,1	117,7	112,4	117,4	112,0	114,4
2012 Q 3	113,3	114,8	113,8	115,9	110,1	112,4
2012 Q 2	113,1	116,1	111,5	115,9	111,8	113,5
2012 Q 1	112,5	113,6	112,1	114,9	108,5	113,0
2011 Q 4	111,5	114,0	109,7	114,6	109,6	112,6
2011 Q 3	111,3	115,0	110,7	115,1	107,8	110,6
2011 Q 2	111,0	113,4	111,2	114,0	108,6	109,8
2011 Q 1	110,4	113,3	109,9	113,2	108,2	109,9
2010 Q 4	108,6	111,7	107,9	112,1	106,9	107,9
2010 Q 3	108,4	109,9	110,3	113,8	105,3	107,4
2010 Q 2	107,9	107,7	108,9	110,4	105,8	107,6
2010 Q 1	107,3	109,9	107,8	109,0	103,8	106,8
2009 Q 4	107,2	110,4	108,5	110,6	103,9	105,1
2009 Q 3	106,8	108,0	107,5	109,6	104,7	105,9
2009 Q 2	106,7	107,8	107,5	108,6	104,7	106,0
2009 Q 1	106,7	107,6	107,5	107,4	106,5	106,0

Anhang 8: Preisindex für Ausrüstungsinvestitionen nach ÖCPA 2008

Preisindex für Ausrüstungsinvestitionen nach ÖCPA 2008

Berichtsperiode	ÖCPA-Abschnitte			ÖCPA-Abteilungen												
	C Hergestellte Waren	Heimische Güter	Importierte Güter	13 Textilien	14 Bekleidung	16 Holz- sowie Holz- und Korkwaren (ohne Möbel); Flechtw. und Korbwaren	22 Gummi- und Kunststoffwaren	23 Glas- u. Glaswaren, Keramik, verarbeitete Steine u. Erden	25 Metallerzeugnisse	26 Datenverarbeitungsgeräte, elektr. u. optische Erzeugnisse	27 Elektrische Ausrüstungen	28 Maschinen	29 Kraftwagen und Kraftwagenteile	30 Sonstige Fahrzeuge	31 Möbel	32 Waren, a.n.g.
2012 Q 2	102,6	102,9	102,5	108,4	107,6	105,6	106,2	104,8	104,9	95,2	102,8	104,1	101,1	102,7	105,0	102,7
2012 Q 1	102,2	102,4	102,1	107,7	107,1	105,0	105,2	104,3	104,0	95,6	102,6	103,5	100,7	102,0	104,0	102,4
2011 Q 4	101,3	101,5	101,2	108,3	105,5	105,0	104,5	103,3	103,4	96,0	102,0	102,7	100,6	101,0	102,5	102,0
2011 Q 3	101,4	102,4	100,9	108,0	105,3	105,0	105,2	102,9	108,3	94,6	102,2	102,5	100,6	100,7	101,8	101,3
2011 Q 2	101,0	101,0	101,1	107,5	104,7	104,9	104,2	102,2	104,1	96,1	102,3	102,2	100,0	101,2	101,6	101,6
2011 Q 1	101,0	100,8	101,3	106,3	103,4	103,8	103,5	101,2	103,1	98,1	102,1	101,7	100,5	101,1	100,6	101,4
							2005=100									
Ø 2019	112,9	118,7	110,0	121,1	121,6	122,9	118,3	128,6	117,9	87,4	114,7	121,4	113,7	124,4	124,4	114,8
Ø 2018	112,0	117,6	109,3	120,4	119,6	123,7	118,7	126,8	117,6	87,5	113,5	119,6	112,7	124,1	123,1	113,9
Ø 2017	111,3	116,9	108,6	119,8	119,3	122,2	118,8	124,3	116,3	87,8	112,6	118,2	111,9	123,1	121,7	114,2
Ø 2016	110,7	116,2	108,0	120,1	119,0	120,8	118,4	122,4	114,4	88,2	112,3	117,3	111,4	122,8	121,1	113,5
Ø 2015	110,1	115,3	107,5	119,9	117,8	120,6	118,4	120,9	114,6	88,4	112,0	116,1	111,3	121,9	119,2	112,7
Ø 2014	109,5	114,6	106,8	119,3	116,4	119,4	116,7	119,5	114,6	87,6	111,4	115,5	111,1	119,7	117,7	110,9
Ø 2013	109,3	114,1	106,8	119,2	116,7	119,9	116,7	119,1	114,5	89,0	112,2	114,4	110,9	119,6	117,2	110,4
Ø 2012	108,9	113,2	106,5	119,3	115,4	119,7	116,7	118,4	115,3	89,8	112,2	113,2	109,6	119,0	116,6	109,5
Ø 2011	107,4	111,5	105,1	118,6	112,2	118,7	115,2	115,9	115,5	90,5	111,5	111,1	108,6	117,2	113,2	108,1
Ø 2010	105,7	109,4	103,4	108,5	107,0	113,9	110,3	112,6	108,7	94,8	108,5	108,1	107,7	115,7	111,1	106,0
Ø 2009	103,5	106,1	102,0	106,5	104,9	110,0	107,3	111,3	107,4	93,4	107,4	106,9	105,6	113,9	108,6	105,5
Ø 2008	103,8	106,4	102,3	106,7	103,2	110,2	107,4	109,4	108,9	96,1	107,7	106,3	103,6	112,9	107,4	104,4
Ø 2007	102,4	104,3	101,4	104,4	101,5	110,2	104,8	106,6	105,9	99,5	106,9	103,9	101,4	109,4	103,4	101,8
Ø 2006	101,0	102,1	100,5	102,0	100,3	101,9	102,1	102,7	102,8	97,0	103,3	101,9	100,7	104,0	101,5	100,6
Ø 2005	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2019 Q 4	113,0	118,9	110,1	121,2	121,7	122,5	117,9	128,7	117,2	86,8	115,2	121,7	114,1	124,4	124,7	115,7
2019 Q 3	112,9	118,8	110,0	121,2	121,7	122,8	118,4	129,2	117,7	87,1	115,0	121,7	113,6	124,3	124,3	115,1
2019 Q 2	112,9	118,7	110,0	121,0	121,7	123,2	118,8	128,4	118,4	87,7	114,7	121,2	113,5	124,5	124,3	114,3
2019 Q 1	112,8	118,6	110,0	120,9	121,2	123,3	118,1	128,3	118,3	87,9	114,1	121,1	113,6	124,5	124,1	114,2
2018 Q 4	112,4	117,8	109,7	120,7	119,9	123,3	118,4	127,7	117,7	88,0	113,9	120,1	112,9	124,4	123,4	114,1
2018 Q 3	112,2	117,6	109,5	120,5	119,8	124,4	118,7	126,7	117,7	87,5	113,9	119,9	112,7	124,2	123,2	114,0
2018 Q 2	111,9	117,4	109,1	120,5	119,5	124,1	119,0	126,6	117,6	87,1	113,3	119,4	112,7	124,0	122,9	113,8
2018 Q 1	111,7	117,4	108,9	119,9	119,1	123,1	118,8	126,2	117,5	87,2	112,7	119,1	112,4	123,7	122,9	113,6
2017 Q 4	111,3	116,7	108,7	119,7	119,0	122,2	118,6	125,3	116,3	87,2	112,8	118,4	112,2	123,0	121,8	114,1
2017 Q 3	111,1	116,6	108,4	119,7	119,2	122,7	118,2	124,4	116,2	87,4	112,2	118,3	111,8	122,8	121,5	114,0
2017 Q 2	111,3	117,0	108,6	119,7	119,5	122,1	119,5	123,9	116,3	87,9	112,7	118,3	111,9	123,3	121,8	114,1
2017 Q 1	111,4	117,0	108,6	120,0	119,6	121,9	119,0	123,7	116,2	88,8	112,8	118,0	111,8	123,3	121,7	114,4
2016 Q 4	110,9	116,4	108,2	119,8	119,7	121,3	118,6	123,6	114,8	88,1	112,6	117,5	111,7	123,0	121,4	113,7
2016 Q 3	110,7	116,3	108,0	120,0	119,7	121,3	118,4	122,2	114,8	87,9	112,2	117,4	111,5	122,7	121,4	113,5
2016 Q 2	110,5	116,1	107,8	120,0	118,3	119,7	118,2	121,5	114,2	88,0	112,1	117,2	111,3	122,6	120,9	113,5
2016 Q 1	110,6	116,2	107,9	120,4	118,2	120,9	118,4	122,2	114,0	88,7	112,1	117,3	111,0	122,8	120,7	113,5
2015 Q 4	110,2	115,2	107,7	120,1	118,2	120,8	118,9	121,5	114,4	88,7	111,8	116,0	111,2	122,4	119,9	112,5
2015 Q 3	110,1	115,2	107,5	120,0	117,8	120,7	119,7	121,0	114,4	88,6	111,8	116,0	111,2	122,1	119,2	113,0
2015 Q 2	110,3	115,6	107,6	119,8	117,7	120,6	119,1	120,7	114,7	88,8	112,2	116,4	111,4	121,8	119,0	112,6
2015 Q 1	109,9	115,3	107,2	119,6	117,3	120,4	116,0	120,5	114,7	87,7	112,1	116,0	111,4	121,4	118,9	112,5
2014 Q 4	109,6	114,6	107,0	119,6	116,5	118,1	116,6	120,3	114,8	87,4	111,5	115,7	111,2	119,9	118,1	111,1
2014 Q 3	109,4	114,5	106,7	119,2	116,2	119,7	117,0	119,4	114,4	87,3	111,3	115,5	111,1	119,8	117,8	111,1
2014 Q 2	109,4	114,6	106,7	119,1	116,2	119,9	116,9	119,1	114,5	87,8	111,2	115,5	111,0	119,5	117,5	110,7
2014 Q 1	109,4	114,6	106,7	119,1	116,8	120,0	116,5	119,1	114,5	88,1	111,5	115,3	111,1	119,6	117,5	110,7
2013 Q 4	109,3	114,2	106,6	119,0	116,9	120,5	116,6	119,2	114,3	88,5	112,0	114,5	110,9	119,6	117,3	110,4
2013 Q 3	109,3	114,2	106,7	119,1	116,9	119,6	116,9	119,3	114,4	88,9	112,3	114,5	110,7	119,7	117,3	110,5
2013 Q 2	109,4	114,2	106,8	119,0	117,1	119,3	116,6	119,1	114,5	89,3	112,3	114,4	110,9	119,8	117,3	110,3
2013 Q 1	109,4	114,0	107,0	119,8	116,0	120,1	116,6	118,6	114,9	89,3	112,2	114,2	111,3	119,4	116,7	110,2
2012 Q 4	109,2	113,8	106,6	119,8	115,6	119,9	116,8	118,3	115,1	89,7	112,3	114,1	110,3	119,1	116,7	110,2
2012 Q 3	109,1	113,3	106,7	119,0	115,9	120,1	116,6	118,7	115,8	90,0	112,4	113,3	109,9	119,3	117,0	109,3
2012 Q 2	108,9	113,1	106,5	119,6	115,3	119,7	117,2	118,6	115,6	89,6	112,2	113,1	109,4	119,2	116,9	109,4
2012 Q 1	108,4	112,5	106,1	118,8	114,8	119,0	116,1	118,0	114,7	90,0	111,9	112,5	108,9	118,5	115,8	109,0
2011 Q 4	107,5	111,6	105,2	119,4	113,0	119,1	115,3	116,9	114,0	90,3	111,3	111,5	108,8	117,3	114,2	108,6
2011 Q 3	107,6	112,5	104,9	119,1	112,8	119,1	116,1	116,5	119,4	89,0	111,5	111,3	108,8	116,9	113,3	107,8
2011 Q 2	107,2	111,0	105,1	118,5	112,2	119,0	115,1	115,7	114,8	90,4	111,6	111,0	108,2	117,4	113,2	108,1
2011 Q 1	107,2	110,8	105,2	117,2	110,7	117,7	114,3	114,5	113,7	92,3	111,4	110,4	108,7	117,4	112,1	107,9
2010 Q 4	106,1	109,9	103,9	110,3	107,7	116,3	110,4	113,2	110,2	94,1	109,1	108,6	108,2	116,1	111,4	106,5
2010 Q 3	106,0	109,8	103,8	109,2	107,7	115,7	110,3	113,0	109,2	95,4	109,2	108,4	108,0	115,2	111,4	106,2
2010 Q 2	105,7	109,4	103,5	107,9	106,8	112,9	111,1	112,3	108,4	95,5	108,6	107,9	107,7	115,8	111,3	106,0
2010 Q 1	104,8	108,4	102,6	106,5	105,9	110,8	109,5	112,0	106,7	94,2	107,1	107,3	107,0	115,8	110,4	105,4
2009 Q 4	103,6	106,2	102,1	106,4	105,0	110,9	108,0	111,3	108,2	92,7	106,9	107,2	104,9	113,8	108,4	105,7

Anhang 9: Stufenweise Deckungsbeitragsrechnung

Profit-Center Gruppe	ZÖTTEL		RUDOLF		MEGLITSCH			
	PCG-NR. 1		PCG-NR. 2		PCG-NR. 3		4	
Profit-Center	100 Zöttel Service	101 Zöttel Montage	200 Rudolf Service	201 Rudolf Montage	300 Meglitsch Service	301 Meglitsch Montage	Handel 103	Summe
Leistungen	211 728 100%	516 025 100%	159 385 100%	113 938 100%	463 486 100%	130 563 100%	55 795 100%	1 650 921 100%
- Materialkosten	-10 294 -5%	-209 670 -41%	-12 419 -8%	-75 014 -66%	-69 037 -15%	-52 956 -41%	-35 927 -64%	-465 316 -28%
- Hilfsstoffe	-106 0%	-1 198 0%	-31 0%	-588 -1%	-374 0%	-246 0%	0 0%	-2 542 0%
- Geräteleasing	0 0%	-3 958 -1%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	-3 958 0%
- Fremdbezugskosten	-4 637 -2%	-74 420 -14%	-2 184 -1%	-13 663 -12%	-13 262 -3%	-9 127 -7%	0 0%	-117 294 -7%
Profit-Center variable Kosten								
= Profit-Center Deckungsbeitrag 1	196 692 93%	226 780 44%	144 751 91%	24 673 22%	380 813 82%	68 234 52%	19 868 36%	1 061 810 64%
- Personalkosten operativ	-87 748 -41%	-177 150 -34%	-34 866 -22%	-61 697 -54%	-177 880 -38%	-45 267 -35%	0 0%	-584 608 -35%
Profit-Center Fixkosten								
= Profit-Center Deckungsbeitrag 2	108 944 51%	49 630 10%	109 885 69%	-37 023 -33%	202 933 44%	22 967 18%	19 868 36%	477 203 29%
= Profit-Center Gruppe Deckungsbeitrag 1	158 574	72 861	72 861	27%	225 900	34%	19 868	477 203 29%
- Personalkosten administrativ	-64 308 -8%	-34 506 -13%	-34 506 -13%		-27 969 -5%		0 0%	-126 782 -8%
- Fuhrparkkosten	-38 086 -5%	-8 843 -3%	-8 843 -3%		-15 321 -3%		0 0%	-62 250 -4%
- Verbrauchswerkzeug	0 0%	-307 0%	-307 0%		-59 0%		0 0%	-366 0%
- Übrige Kosten	-2 207 0%	-307 0%	-307 0%		-4 394 0%		0 0%	-6 908 0%
Profit-Center Gruppen Fixkosten								
= Profit-Center Gruppe Deckungsbeitrag 2	53 974 7%	28 897 11%	28 897 11%		178 157 38%		19 868 36%	758 099 46%
= Unternehmensdeckungsbeitrag	280 896 17%							
- Personalkosten operativ	-28 519 -2%							
- Instandhaltungskosten	-9 071 -1%							
- Werbungskosten	-29 222 -2%							
- Raumkosten	-22 912 -1%							
- Fuhrparkkosten	-12 196 -1%							
- kalk. Wagniskosten	-1 071 0%							
- Übrige Kosten	-51 205 -3%							
= EBIDA (Earnings before interests, depreciation and amortisation)	126 700 8%							
- kalk. Abschreibungen	-74 290 -4%							
= Kalkulatorisches Ergebnis	52 411 3%							
- kalk. Zinsen	-105 286 -6%							
- Fremdkapitalzinsen	-25 383 -2%							
= Residualverlust	-78 259 -5%							

Anhang 10: Kalkulation

PUCHER Kalkulation		
Auftragsbezeichnung		**Billa Ragnitzstraße**
Auftrags-ID		**100535**
Profit-Center		**Zöttel Montage**
	%	€
Materialkosten		1 500
Hilfsstoffe		3 531
Geräteleasing		34 531
Verbrauchswerkzeug		59
Fremdbezugskosten		3 878
= Variable Kosten		**43 499**
+ Profit-Center Fixkosten *in % der variablen Kosten*	*61,25%*	26 641
+ PC-Gruppen Fixkosten *in % der variablen Kosten*	*34,38%*	14 953
+ Unternehmensfixkosten *in % der variablen Kosten*	60,97%	26 519
= Summe		**111 613**
+ Gewinnaufschlag	20%	22 323
= Preis		**133 936**

Ermittlung Zuschlagssätze für Kalkulation	Zöttel Service	Zöttel Montage	Rudolf Service	Rudolf Montage	Meglitsch Service	Meglitsch Montage
Zuschlagssatz PC- Fixkosten	583,57%	61,25%	238,25%	69,12%	215,16%	72,63%
Zuschlagssatz PC-Gruppen Fixkosten	34,38%	34,38%	42,31%	42,31%	32,93%	32,93%
Zuschlagssatz Unternehmensfixkosten	60,97%	60,97%	60,97%	60,97%	60,97%	60,97%

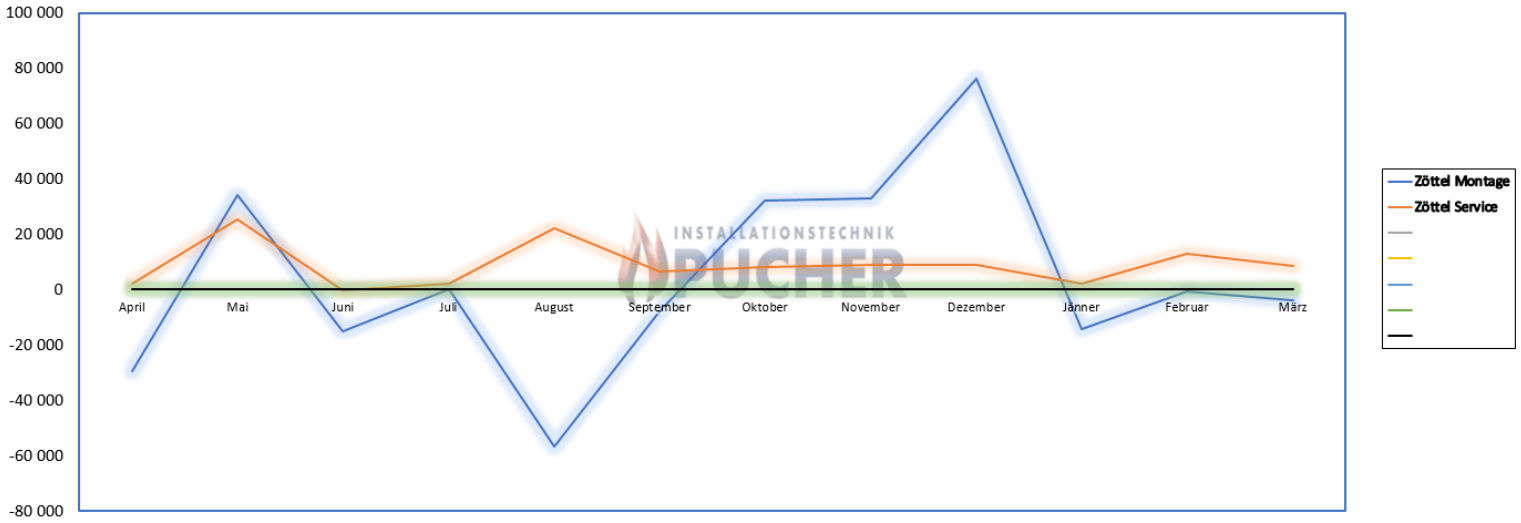
Anhang 11: Periodenerfolgsauswertung je Profit-Center

INSTALLATIONSTECHNIK PUCHER

PERIODEN-ERFOLGSAUSWERTUNG JE PROFIT-CENTER WJ 2019

Wählen Sie die Kostenart

Leistungen	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jänner	Februar	März	SUMME
Zöttel Montage	-29 621	34 353	-14 977	253	-56 685	-7 904	32 377	33 015	76 238	-14 410	-450	-4 013	48 178
Zöttel Service	1 988	25 183	-263	2 202	22 369	6 530	8 107	8 832	8 980	2 296	13 052	8 430	107 706
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMME	-27 633	59 536	-15 240	2 456	-34 316	-1 373	40 484	41 846	85 218	-12 114	12 602	4 417	155 884



Anhang 12: Profit-Center/Profit-Center Gruppen Zuordnung

Profit-Center Zuteilung	
PC-Nr	**PC-Beizeichnung**
100	Zöttel Service
101	Zöttel Montage
200	Rudolf Service
201	Rudolf Montage
300	Meglitsch Service
301	Meglitsch Montage
400	Handel

Profit-Center Gruppe Zuteilung	
PCG-Nr	**PCG-Beizeichnung**
1	ZÖTTEL
2	RUDOLF
3	MEGLITSCH
4	Handel
5	Unternehmen

Anhang 13: Betriebsüberleitung

BETRIEBSÜBERLEITUNG				
Ko-Art.-Nr.	**Kostenart**	**- neutr. Erträge/+ neutr. Aufwendungen**		**Anmerkung**
1	Leistungen	Nein, da Grundleistungen		
/	sonstige Leistungen	ja, da betriebsfremd	64.308	neutrale Erträge iZm. Kapitel 4.2.2.2
2	Personalkosten administrativ	Nein, da Grundkosten		
3	Personalkosten operativ	Nein, da Grundkosten		
5	Materialkosten	ja, da nicht Werteverzehr		Anderskosten iZm. Kapitel 4.2.2.3
6	Fremdbezugskosten	Nein, da Grundkosten		
7	Fuhrparkkosten	Nein, da Grundkosten		
9	kalk. Abschreibungen	/		Anderskosten iZm. Kapitel 4.2.3.10
10	Instandhaltungskosten	Nein, da Grundkosten		
11	Übrige Kosten	Nein, da Grundkosten		
12	Raumkosten	Nein, da Grundkosten		
13	Fremdkapitalzinsen	Nein, da Grundkosten		
14	Werbungskosten	Nein, da Grundkosten		
15	Verbrauchswerkzeug	Nein, da Grundkosten		
16	kalk. Zinsen	/		Zusatzkosten iZm. Kapitel 4.2.3.10
17	kalk. Wagniskosten	/		Zusatzkosten iZm. Kapitel 4.2.3.10
18	Geräteleasing	Nein, da Grundkosten		
19	Hilfsstoffe	Nein, da Grundkosten		
	SUMME		**64.308,00**	