

Diplomarbeit

ENTWICKLUNG UND EINFÜHRUNG EINER AUFTRAGSBEZOGENEN KURZFRISTIGEN ERFOLGSRECHNUNG ALS INSTRUMENT DES UNTERNEHMENSCONTROLLING IM AUSBILDUNGSBETRIEB

vorgelegt am: 25.08.2008

von: Thomas Kupka

Studienrichtung/
Studiengang: Bauwirtschaft

Seminargruppe: BW05

Matrikelnummer: 4050649

Praxispartner: Bauunternehmen Kupka
Am Wall 17
04808 Wurzen

Gutachter: Dipl.-Ing. Horst Kupka (Bauunternehmen Kupka)
Prof. Dr. rer. pol. Werner Halbweiss

Aufgabenblatt Diplomarbeit

Thema der Diplomarbeit:

Entwicklung und Einführung einer auftragsbezogenen kurzfristige Erfolgsrechnung als Instrument des Unternehmenscontrolling im Ausbildungsbetrieb

Bearbeitungsschwerpunkte:

- Entwurf der kurzfristigen Erfolgsrechnung unter Berücksichtigung der auftragsbezogenen ausgabewirksamen Kosten
- progressive und retrograde Deckungsbeitragsrechnung
- Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Auftragsklassifizierung und Finanzplanung

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	- 1 -
1.1	Vorwort.....	- 1 -
1.2	Vorstellung des Ausbildungsbetriebes	- 2 -
1.2.1	Geschichte des Ausbildungsbetriebes	- 2 -
1.2.2	Finanzbuchführung der Wirtschaftseinheit	- 4 -
1.3	Betriebliches Rechnungswesen und Controlling	- 6 -
1.3.1	Zum Controllingbegriff	- 6 -
1.3.2	Einordnung und Bedeutung der Unternehmensrechnung für das Controlling im mittelständischen Baubetrieb	- 7 -
1.3.3	Unternehmenscontrolling mit Hilfe der Unternehmensrechnung unter Einbeziehung der BWA.....	- 10 -
1.4	Kosten- Leistungs- und Ergebnisrechnung (KLER) als notwendiger Bestandteil des internen Rechnungswesens und Unternehmenscontrolling	- 11 -
1.4.1	Allgemeine Betrachtung	- 11 -
1.4.2	Bestandteile der KLER.....	- 13 -
2	Einführung der auftragsbezogenen kurzfristigen Erfolgsrechnung im Ausbildungsbetrieb.....	- 18 -
2.1	Allgemeine Betrachtungen zur Einführung der kurzfristigen Erfolgsrechnung..	- 18 -
2.2	Betriebliche und betriebswirtschaftliche Besonderheiten bei der Einführung der auftragsbezogenen kurzfristigen Erfolgsrechnung	- 19 -
2.2.1	Kosten- und Leistungsartengliederung der kurzfristigen Erfolgsrechnung.....	- 20 -
2.2.2	Kostenstellengliederung	- 23 -
2.2.3	Kostenstellenplan	- 24 -
3	Überblick über das Projekt „Einführung eine KER im Ausbildungsbetrieb“	- 25 -
3.1	Aufbau des Kostenrechnungssystems	- 25 -
3.1.1	Buchungsbereich des Kostenrechnungssystems.....	- 26 -
3.1.2	Die Saldenliste des Kostenrechnungssystems	- 27 -
3.1.3	Verwaltungskostenstelle.....	- 30 -
3.1.4	Die Projektmappen	- 31 -
3.1.5	Die Arbeitsmappe Betriebsabrechnung	- 39 -

3.2	Anwendung der Teilkostenrechnung.....	- 42 -
3.2.1	Darstellung der Teilkostenrechnung.....	- 42 -
3.2.2	Anwendung der Deckungsbeitragsrechnung im Kostenrechnungssystem des Betriebes	- 44 -
4	Schlußwort.....	- 49 -

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Einordnung des Controlling in den Managementprozeß.....	- 6 -
Abbildung 2: Buchungsblatt zur monatliche Erfassung der Kostenarten, Tabellenblatt Juni (Buchungsblatt Kostenarten.xls).....	- 27 -
Abbildung 3: Saldenliste (Kostenartengruppenblatt) für die Löhne A/P	- 28 -
Abbildung 4: Saldenliste der Herstellkosten	- 29 -
Abbildung 5: Saldenliste der Verwaltungskosten	- 29 -
Abbildung 6: Ermittlung der monatlichen Gemeinkostenzuschläge.....	- 30 -
Abbildung 7: Ermittlung der kumulierte monatsbezogenen Gemeinkostenzuschläge .	- 30 -
Abbildung 8: Kostenstellenblatt Verwaltung, Monat Februar	- 31 -
Abbildung 9: Darstellung von Kosten, Leistung und Ergebnissen der Einzelbaustelle (Monatswerte)	- 32 -
Abbildung 10: Kumulierte Monatswerte der Einzelbaustelle	- 33 -
Abbildung 11: Monatliches Verhältnis von Verwaltungskosten zu Herstellkosten.....	- 35 -
Abbildung 12: Erfolgsstruktur der Einzelbaustelle	- 36 -
Abbildung 13: Kostenstruktur der Herstellkosten (Projekt PRO5/0125 Neubau Einfamilienhaus Hetze)	- 37 -
Abbildung 14: Monatliches Leistungsstellenblatt: Erfassung der erbrachten und abgerechneten Gesamtleistung	- 38 -
Abbildung 16: Die monatlichen Einzelwerte des Betriebes	- 40 -
Abbildung 17: Die monatlichen Gesamtwerte des Betriebes	- 40 -
Abbildung 18: Erfolgsanalyse des Gesamtbetriebes	- 41 -
Abbildung 19: Deckungsbeitragsermittlung für den Gesamtbetrieb	- 45 -
Abbildung 20: Deckungsbeitragsermittlung der Einzelbaustelle	- 47 -

Abkürzungsverzeichnis

AGK	Allgemeine Geschäftskosten
AO	Abgabenordnung
A/P	Arbeiter und Poliere
BAB	Betriebsabrechnung, Betriebsabrechnungsbogen
BBR	Baubetriebsrechnung
BWA	Betriebswirtschaftliche Auswertung
c. p.	ceteris paribus
HGB	Handelsgesetzbuch
KER	Kurzfristige Erfolgsrechnung
Koag	Kostenartengruppe
KG	Kommanditgesellschaft
KLER	Kosten-, Leistungs-, und Ergebnisrechnung
KLR	Kosten- und Leistungsrechnung
Ltd	Limited
PKZR	Plan- und Kennzahlenrechnung
SIVG	Soll-Ist-Vergleichsrechnung

1 Einleitung

1.1 Vorwort

Diese Diplomarbeit hat die Aufgabenstellung im Ausbildungsbetrieb des Studenten, einem Bauunternehmen mit weniger als 10 ständigen Mitarbeitern (sog. Handwerksbetrieb), ein Konzept für eine auftragsbezogene kurzfristige Erfolgsrechnung als Bestandteil der Kosten- und Leistungsrechnung sowie des Unternehmenscontrolling zu erarbeiten und an einem realen Beispiel zu erproben. Hierbei stehen neben der Aussagefähigkeit der Baustellenabrechnung deren Praktikabilität im ständigen Betriebsablauf an erster Stelle.

Im Ausbildungsbetrieb des Studenten wird, wie in vielen anderen kleinen Mittelstandsbetrieben auch, im Rahmen der Leistungserstellung oft mehr Wert auf technologische Gesichtspunkte als auf die wirtschaftlichen Ergebnisse der einzelnen Baustellen gelegt. Somit bleiben die Erfolge der Bauvorhaben und damit auch des Gesamtbetriebes mehr oder weniger ungesteuert und dem Zufall überlassen. Zudem führt der Preisdruck bei vielen mittelständischen Betrieben oft zu der unbequemen Situation dass Preiserhöhungen der Lieferanten aufgrund fehlender Marktmacht nicht in vollem Umfang an die Kunden weitergegeben werden können. Hierdurch schwindet die Gewinnspanne, zumal die Erlöse durch den Bauauftrag ohnehin vorgegeben sind, und die ohnehin wichtige Kostenkontrolle in der Produktion gewinnt mehr an Bedeutung. Die zu erarbeitende Baustellenabrechnung soll durch ihre Daten eine wichtige Hilfestellung zur Information und Koordination der Unternehmensführung geben und neben der technischen auch eine kaufmännische Planung, Steuerung und Kontrolle des Betriebes gewährleisten.

Hierzu muß neben der Finanzbuchführung eine aussagefähige Baubetriebsrechnung (BBR, auch Betriebsabrechnung) mit ihren Bestandteilen der Kosten-, Leistungs- und Ergebnisrechnung aufgebaut und durchgeführt werden. Dies birgt in kleinen Handwerksbetrieben wie dem Ausbildungsbetrieb des Studenten einige Besonderheiten mit sich, da deren Führungskräfte traditionell eher technikorientiert denken und bei ihren Entscheidungen wirtschaftliche Erwägungen geringere Bedeutung besitzen. Eine Rolle mag noch die Tatsache spielen dass es sich bei den Handwerksbetrieben oft um Familienunternehmen mit einem „Techniker“ als Geschäftsführer des technischen und

kaufmännischen Bereiches handelt. Auch sind die personellen Ressourcen im kaufmännischen Bereich eher unterbesetzt.

Daher wird oft überhaupt keine Baubetriebsrechnung durchgeführt, sondern für die Ermittlung von wirtschaftlichen Kennzahlen auf die Finanzbuchführung zurückgegriffen. Deren Werte sind für betriebliche, produktionsorientierte Belange aber nur im Rahmen der Deckungsgleichheit der beiden Rechnungskreise (Grundkosten = Zweckaufwand bzw. Grundleistungen = betrieblicher Ertrag) geeignet. Um den betrieblichen Produktionsprozess optimal darzustellen, zu planen und zu steuern und dessen Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten sind jedoch als Mindestanforderung die aus der Finanzbuchhaltung in die Baubetriebsrechnung übernommenen Werte um die rein betriebsbezogenen zu ergänzen.

Wenn man in Betracht zieht das eine eigenständige Baubetriebsrechnung als Grundlage der KLER und des Unternehmenscontrolling aufgrund der oben erwähnten institutionellen, traditionellen und wirtschaftlichen Beschränkungen nur schwer durchführbar ist erkennt man die nahe liegende Möglichkeit, wenn nicht gar Erfordernis, die Baubetriebsrechnung im Rahmen der Unternehmensrechnung durchzuführen und dabei die Unternehmensrechnung um die Elemente der Betriebsrechnung zu ergänzen.

1.2 Vorstellung des Ausbildungsbetriebes

1.2.1 Geschichte des Ausbildungsbetriebes

Der Ausbildungsbetrieb „Bauunternehmen Kupka“ in Wurzen wurde im Januar 1991 als Einzelunternehmen gegründet und war seitdem vorwiegend im Hochbau tätig. Bis 1993 umfasste das Leistungsprogramm hauptsächlich den Innenausbau und das Montieren von hinterlüfteten Wärmedämmfassaden als Franchisenehmer eines westdeutschen Fassadenherstellers.

In den folgenden Jahren wurden andere Leistungsbereiche schrittweise ausgebaut, um möglichst eine breite Kundenschicht abdecken zu können. Die Produktpalette bezieht sich seitdem neben dem Trockenbau auch auf andere Um- und Ausbauarbeiten im Alt- und Neubau, im Neubaubereich werden Bauvorhaben bis hin zu Einfamilienhäusern ausgeführt. Kerngeschäft bleibt aber der Fassadenbau, der nach der Beendigung des Franchisevertrages um Putzfassaden sowie Klinker- und Natursteinfassaden, Stuckarbeiten (auch bei

Denkmalschutzfassaden) und Vollwärmeschutzfassaden aller Systeme erweitert wird. Die Leistungsbeschreibung und Planung der Bauvorhaben erledigt das Bauunternehmen bei nicht genehmigungsbedürftigen Projekten ohne Einschaltung externer Planer.

Von 1997 an wird die Zusammenarbeit mit Bauträgern und Generalunternehmen in der Sanierung von Altbauten vor allem in Würzen und Leipzig ausgebaut, es werden aber auch weiterhin im Privatkundenbereich Aufträge, wie der der Neubau von Eigenheimen, Um- und Ausbau oder Wärmedämmfassaden ausgeführt. Die Insolvenz eines Bauträgers als Hauptauftraggeber im Herbst 1999 versetzt einen erheblichen Rückschlag, kann aber durch strikte Sparmaßnahmen im Verwaltungsbereich und private Eigenmittel zum großen Teil abgefangen werden. Ein Abbau der gewerblichen Arbeitnehmer konnte so noch vermieden werden. Allerdings machte dieses Ereignis die erheblichen Risiken der Zusammenarbeit mit Großauftraggebern deutlich. Trotzdem werden weiterhin Aufträge im Altbaubereich für Generalunternehmen wie der Firma Wolff & Müller Leipzig angenommen. Der endgültige Rückzug aus der Zusammenarbeit mit Großauftraggebern erfolgt im Herbst 2004, da die Gewinnmargen im Verhältnis zu den Risiken der Altbausanierung zu sehr gesunken waren. Der Stamm an gewerblichen Arbeitnehmern sinkt in den Folgejahren auf unter 10 Mann.

Außerdem erfolgt aus markt- und haftungsbedingten Gründen im Jahr 2003 eine Betriebsaufspaltung und seitdem die Weiterführung der Produktion in der Personengesellschaft „Bauunternehmen Kupka Ltd. & Co. KG“ mit Sitz in Körlitz als Betriebsgesellschaft. Das Einzelunternehmen bildet mit seinem Anlagevermögen die Besitzgesellschaft und stellt der Betriebsgesellschaft ihre Grundmittel über einen Mietvertrag zur Verfügung.

Der Betriebsgesellschaft obliegt die Durchführung der Bauleistungserstellung. Durch die Aufteilung von Grundmitteln und Produktion in separate Gesellschaften wird neben anderen Effekten vor allem eine Haftungsbeschränkung für die Verbindlichkeiten der Betriebsgesellschaft erreicht, die nun nicht mehr ins Privatvermögen des Eigentümers der Besitzgesellschaft vollstreckbar sind. Nachteil ist der erhöhte Verwaltungsaufwand der verschiedenen Gesellschaften, für die z.B. jeweils eine eigene Finanzbuchführung und Jahresabschluß erstellt werden muß. Da sich die Aufgabenstellung der Diplomarbeit auf die auftragsbezogene kurzfristige Erfolgsrechnung bezieht wird im weiteren Verlauf der Diplomarbeit das interne und externe Rechnungswesen der Betriebsgesellschaft

„Bauunternehmen Kupka Ltd. & Co. KG“ betrachtet. Aus diesen Gründen wird die Bezeichnung „Praxis-“, bzw. „Ausbildungsbetrieb“ im Folgenden auch auf die Betriebsgesellschaft angewendet, obwohl es sich dabei nicht um den eigentlichen Ausbildungsbetrieb des Studenten handelt..

Im Jahr 2008 hat sich das generalistisch geprägte Leistungsangebot des Unternehmens nicht wesentlich verändert, allerdings konnte 2007 eine örtliche Hausverwaltungsgesellschaft als Auftragnehmer gewonnen werden. Diese betreut im Auftrag von Wohnungs- bzw. Hauseigentümern gewerbliches Immobilieneigentum in der Region. Obwohl die Hausverwaltungsgesellschaft auch eigene Handwerker beschäftigt, lässt sie bestimmte spezielle Bauarbeiten am Wohneigentum vor allem durch den Praxisbetrieb ausführen. Bestandteil der Aufträge sind eine Vielzahl eher kleinvolumige Instandhaltungs-, Sanierungs- und Reparaturarbeiten, die oft unter dem Auftragswert von 1000 Euro liegen. Aber auch andere, vor allem gewerbliche und private Auftraggeber mit größeren Auftragswerten werden in den Unternehmenssparten Um- und Ausbau, Neubau, Fassadenbau weiterhin bedient. Der Anteil der öffentlichen Aufträge war in den letzten Jahren rückläufig, da es dem Praxisbetrieb nicht gelang auf diesem Markt Fuß zu fassen.

1.2.2 Finanzbuchführung der Wirtschaftseinheit

Aufgrund der Betriebsgröße wird die Finanzbuchführung (externes Rechnungswesen) in beiden Unternehmen monatsweise in einem Steuerbüro außerhalb des Unternehmens erledigt, dort erfolgen neben der originären Finanzbuchführung, der Berechnung der Löhne sowie der Ermittlung der abzuführenden Umsatzsteuer auch die Erstellung des Jahresabschlusses und die Ermittlung der monatlichen Unternehmenswerte in Form einer in die Finanzbuchhaltung integrierten Betriebswirtschaftlichen Auswertung (BWA). Für die BWA werden lediglich die Werte aus der Unternehmensrechnung verwendet, so dass die kalkulatorischen Kosten wie Zinsen auf das Eigenkapital oder der kalkulatorische Unternehmerlohn unberücksichtigt bleiben. Diese Tatsache gilt es bei der Erarbeitung der kurzfristigen Erfolgsrechnung als Controllinginstrument zu berücksichtigen.

Als Kontenrahmen wird in beiden Gesellschaften der DATEV-SKR03 nach dem Prozessgliederungsprinzip verwendet, dessen Konten nur unwesentlich an die betrieblichen Erfordernisse angepasst wurden. So wurden in der Betriebsgesellschaft separate Unterkonten

in der Kontenklasse 3 für die Gesamtleistungen der Besitzgesellschaft an die Produktionsgesellschaft eingerichtet. Damit zählen auch die vom Einzelunternehmen/Besitzgesellschaft für die Personengesellschaft durchgeführten Verwaltungstätigkeiten als Fremdleistungen und beeinflussen bereits den Rohgewinn der Produktionsgesellschaft. Ob diese bereits in 1.2.1 erwähnten Entgelte ebenso wie die Mietkosten der Grundmittel als durch die Leistungserstellung der Produktionsgesellschaft verursachter Wareneinsatz/Fremdleistung deren Bruttowertschöpfung zurechenbar sind ist zu überdenken.

Ebenso werden die laufenden KfZ-Kosten für die beiden Bürofahrzeuge in separaten Sachkonten erfasst. Die übrigen Fahrzeugkosten werden lediglich nach Art der verbrauchten Produktionsfaktoren (in allgemeine, steuerliche, versicherungstechnische, Reparatur- und sonstige Kosten) gegliedert. Ob es für die Produktionsgesellschaft kostenrechnerisch sinnvoll ist die laufenden Kosten der Bürofahrzeuge differenziert herauszulösen sei dahingestellt, da sämtliche Fahrzeugkosten branchenbedingt ohnehin nur einen geringen Anteil an der Gesamtleistung ausmachen und im Allgemeinen über den Stundenverrechnungssatz als Allgemeine Geschäftskosten (AGK) in der Bauauftragsrechnung berücksichtigt werden.

Zu erwähnen wäre noch das der Handwerksbetrieb neben der Finanzbuchführung über das Steuerbüro noch mit einem eigenen Finanzbuchhaltungs-Programm der Firma Dicom als Modul arbeitet. Die Belege der Produktionsgesellschaft (Bauunternehmen Kupka Ltd. & Co. KG) werden im Unternehmen vorkontiert, monatlich in das Steuerbüro gegeben und dort nach Überprüfung eingebucht. Beim Rücklauf im Folgemonat werden die im Steuerbüro bearbeiteten Belege noch einmal auf Korrekturen geprüft, die eigene Buchung ggf. korrigiert und die Belege archiviert. Neben den zweimal anfallenden Kosten für die Finanzbuchführung und den zusätzlich gebundenen Ressourcen (z.B. Fahrtkosten/-zeit) ergeben sich dadurch vielfältige Abstimmungsschwierigkeiten, die zusätzliche Arbeitszeit in Anspruch nehmen. Zu überlegen wäre es, mittelfristig die Finanzbuchführung und damit die Ermittlung der betriebswirtschaftliche Auswertung (BWA) sowie der Umsatzsteuervoranmeldung betriebsintern durchzuführen und nur noch die Lohnrechnung sowie den Jahresabschluß im Steuerbüro zu belassen. Das externe Rechnungswesen könnte auch im eigenen Betrieb erfolgen, zumal dort ohnehin eigene Kapazitäten vorhanden sind.

1.3 Betriebliches Rechnungswesen und Controlling

1.3.1 Zum Controllingbegriff

Zur Erklärung des Controllingbegriffs gibt es vielfältige Definitionen. Controlling leitet sich vom englischen Verb „control“ ab, was soviel wie „steuern“, „prüfen“ oder „kontrollieren“ (also nicht nur kontrollieren allein) bedeutet. Controlling bildet nach diesen Begrifflichkeiten ein gleichermaßen vergangenheitsorientiertes wie gegenwartsbezogenes und zukunftsorientiertes System.

Zur Definition des Controlling gibt es eine Vielzahl von Erklärungsversuche, die die alle eine ähnliche Bedeutung haben. Eine gängige Auffassung ist die von Peter Horvath, das Controlling als führungsunterstützendes System anzusehen, welches die Koordination und Informationsversorgung der Unternehmensführung gewährleisten soll.¹ Üblich ist auch der Vergleich des Controlling mit der Lotsenfunktion auf einem Schiff, welches die Unternehmensziele Rentabilität, Wirtschaftlichkeit und Liquidität anstrebt.

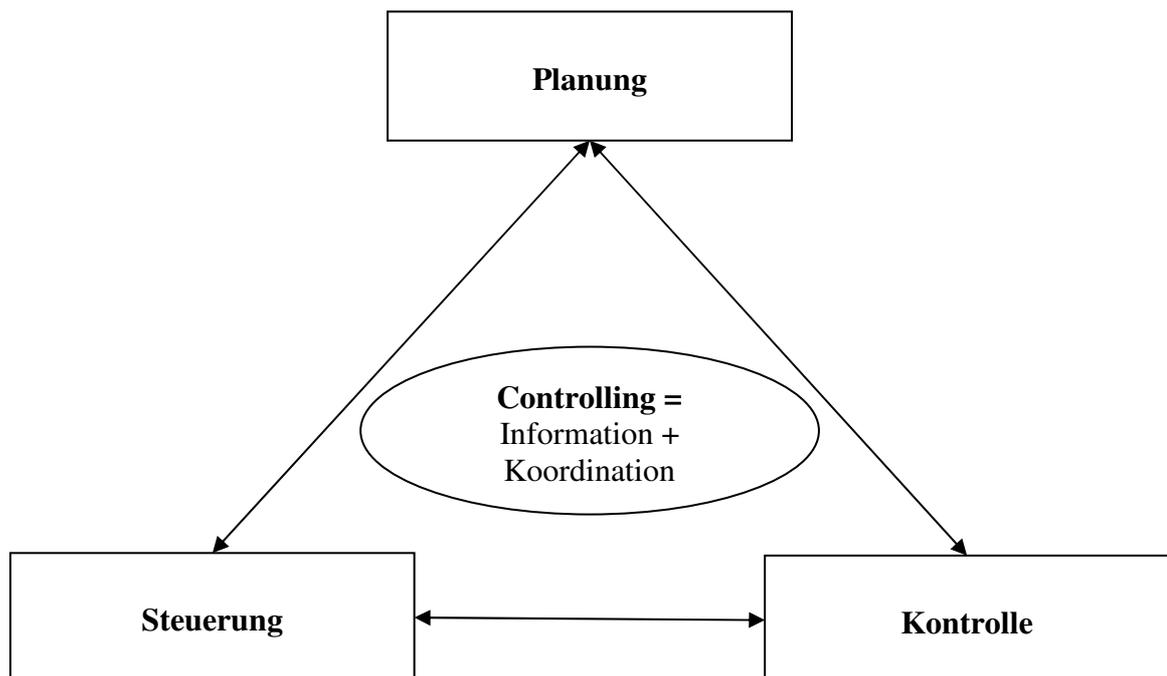


Abbildung 1: Einordnung des Controlling in den Managementprozess

Unterscheidbar ist auch noch ein institutionaler und ein funktionaler Controllingbegriff, während ersterer die Einordnung des Controlling in die Aufbauorganisation des

¹ [KEI96], S. 20

Unternehmens meint, soll letzterer die Aufgaben, die Teilbereiche und den Prozeß des Controlling umreißen.

Die Teilaufgaben des Unternehmenscontrolling lassen sich in die

1. Ermittlungs- und Dokumentationsfunktion
2. Planungs- und Beratungsfunktion
3. Vorgabe- und Steuerungsfunktion
4. Kontrollfunktion

gliedern, wobei die Funktionsträger des Controlling lediglich eine entscheidungsunterstützende Funktion haben. Die Entscheidungsgewalt und die Direktionsbefugnis obliegen weiterhin den Führungspersönlichkeiten des Unternehmens.

1.3.2 Einordnung und Bedeutung der Unternehmensrechnung für das Controlling im mittelständischen Baubetrieb

Wie bereits in der ersten Praxisarbeit des Studenten erläutert kann man das baubetriebliche Rechnungswesen in das interne sowie das externe Rechnungswesen unterteilen, wobei sich das externe Rechnungswesen aus handels- und steuerrechtlichen Verpflichtungen bzw. Vorschriften laut Handelsgesetzbuch (HGB) und Abgabenordnung (AO)² ergibt und vor allem die Informationsbedürfnisse von externen Unternehmensbeteiligten wie Kunden, Gläubigern, Anteilseigner und Behörden befriedigen soll. Wesentliche Bestandteile der Unternehmensrechnung sind die Finanzbuchführung, und der aus der Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung sowie (bei Kapitalgesellschaften) Lagebericht bestehende Jahresabschluß. Bei der Führung der Geschäftsbücher sind die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung (GoB) und Bilanzierung zu beachten.

Dabei muß unter dem Gesichtspunkt des Rechnungswesens als Hilfsmittel des Unternehmensführung bedacht werden das die in der Unternehmensrechnung erfassten, aufbereiteten und dargestellten wirtschaftlichen Vorgänge zwar als Informationsmedium für das Management verwendet werden können, die Unternehmensrechnung aber originär nicht für die Geschäftsführung gedacht ist (siehe oben genannte gesetzliche Vorschriften). Nichtsdestotrotz kann die Unternehmensrechnung als wirtschaftliche Datenbasis für die Planung und Steuerung des Unternehmens verwendet werden. Dargestellt werden aber vor

² siehe §§ 238-342a HGB sowie §140 AO

allein die Vermögens-, Ertrags- und Finanzlage des gesamten Unternehmens und nicht die aus der betrieblichen Leistungserstellung resultierenden Werte.

Problematisch ist zudem das insbesondere in kleineren mittelständischen Bauunternehmen die Finanzbuchhaltung aufgrund der geringen kaufmännischen Besetzung von externen Dienstleistern durchgeführt wird und somit der eigene Zugang, das Verständnis und die Verwendung dieser grundlegenden betriebswirtschaftlichen Daten erschwert wird. Als Beispiel sei nur die unzureichende Anpassung des im Praxisbetrieb verwendeten Standard-Kontenrahmens auf die betriebsindividuellen Bedürfnisse genannt.

Bei richtiger Aufbereitung kann bereits die Unternehmensrechnung wichtige Kennzahlen für die Planung, Steuerung und Kontrolle des Unternehmens liefern, da durch die Bilanz die Vermögens- und über die GuV die Erfolgslage mehr oder weniger aufgeschlüsselt dargestellt wird. Einblick in die betriebswirtschaftliche Situation gewähren hierbei unter anderem die Kennzahlen der Vermögens- und Kapitalstruktur, die verschiedenen Finanzierungs- und Liquiditätsregeln sowie die absoluten und relativen Erfolgskennzahlen wie Jahresüberschuß, cash-flow und die verschiedenen Rentabilitätskennzahlen, die sich zwecks Analyse ggf. weiter untergliedern lassen. Das klassische Kennzahlensystem ist das 1919 entstandene, auf dem Return on Investment (ROI) aufgebaute und seitdem weiterentwickelte Du-Pont-System.³

Aus dem Periodenvergleich der Bilanz bzw. GuV lassen sich auch Trends erkennen und Rückschlüsse auf eventuelle künftige Entwicklungen bzw. Entwicklungsmöglichkeiten des Unternehmens ziehen. Für den unterjährigen Vergleich (meist monatlich) kann man aus den Konten der Finanzbuchhaltung die unterjährige BWA des Unternehmens bilden, wobei man hier genau wie beim Jahresabschluß auf die Bewertung teilfertiger Leistungen bzw. von Inventurbeständen, die Bildung von Abgrenzungsposten und die genaue Zuordnung der (in der Unternehmensrechnung normalerweise jährlich gebuchten) Abschreibungen achten sollte. Ansonsten können sich unterjährig abweichende, verfälschende Ergebnisse ergeben.

Nachteil und Unzulänglichkeit der Unternehmensrechnung für betriebliche Managementzwecke ist unter anderem ihre strenge Bindung an gesetzliche Vorschriften bei

³ [WÖH05], S242

der Bewertung der Produktionsfaktoren bzw. Produkte und die bloße Betrachtung lediglich des gesamten Unternehmens ohne Teilbereiche (Die Aufschlüsselung des Unternehmens in Kostenstellen ist notwendig für eine Analyse der Teilbereiche. Daraus können dann Schlussfolgerungen für den Gesamtbetrieb gezogen und Planungs- Steuerungs- und Kontrollmaßnahmen abgeleitet werden). Zudem werden bestimmte betriebliche Kostenanteile in der Unternehmensrechnung anders bewertet bzw. überhaupt nicht berücksichtigt. Dies führt dazu das die betriebsindividuellen Gegebenheiten bei der Ergebnisermittlung aus der Unternehmensrechnung nicht oder verfälscht berücksichtigt werden.

Neben der Einteilung von Kosten und Leistungen in kurzen Abrechnungsperioden und deren Zuordnung zu Kostenstellen fehlt in der Unternehmensrechnung die Zurechnung dieser absoluten Wertgrößen zu den Kostenträgern. Kostenträger können abgesetzte und nicht abgesetzte Produkte/Leistungen, innerbetrieblich verrechnete Produkte/Leistungen und selbst erstellte, im Betrieb verwendete Anlagengüter sein.⁴ Die Zuordnung ist nötig um die Selbstkosten der erstellten Produkte im Rahmen der Bauauftragsrechnung zu ermitteln und die übrigen innerbetrieblichen Güter für die Kostenträgerzeitrechnung bzw. die Ermittlung der Herstellungskosten zu bewerten.

Also bildet die Unternehmensrechnung eine wichtige Grundlage und Informationsinstrument des Unternehmenscontrolling und der Unternehmensführung, und gewährleistet einen schnellen Überblick über die wirtschaftliche Unternehmenssituation. Allerdings ist ihre Aussagefähigkeit für kurzfristige operative, dispositive Zwecke oft zu ungenau, sofern man keine unterjährige, (meist monatliche) BWA zur Verfügung hat werden die Ergebnisse der Unternehmensrechnung der Unternehmensleitung für Planungszwecke auch zu spät zur Verfügung gestellt. Insbesondere die monatliche BWA kann aber bei kleinen Handwerksbetrieben, die oft keine eigene Betriebsrechnung fahren und die Unternehmensbuchführung, Jahresabschluß und Lohnbuchhaltung von externen Dienstleistungsunternehmen durchführen lassen bei richtiger Handhabung einen guten Ersatz der kurzfristigen Erfolgsrechnung darstellen.

⁴ [ROL99], S. 8

1.3.3 Unternehmenscontrolling mit Hilfe der Unternehmensrechnung unter Einbeziehung der BWA

Sofern man die Besonderheiten der BWA wie die bereits in 1.3.2 erwähnten notwendigen Aufteilungsbuchungen der Abschreibungen berücksichtigt, kann sie ein wirkungsvolles unterjähriges Controllinginstrument darstellen. Die BWA wird aus der gesetzlich vorgeschriebenen Unternehmensrechnung entwickelt und ist insofern auf die betriebswirtschaftlichen Erfordernisse der Liquidität und Rentabilität des Gesamtunternehmens abgestellt. Die wirtschaftlichen Teilergebnisse von Unternehmensbereichen sind mit einer BWA nicht überwachbar, hierzu muß eine Kostenstellenrechnung im Rahmen der Baubetriebsrechnung durchgeführt werden. Insofern stellt die BWA nur eine Kostenartenrechnung dar, in welcher lediglich die Grundkosten erfasst werden. Da die Zweckerträge bzw. der Zweckaufwand in der BWA aber getrennt von den neutralen Ergebniskomponenten ausgewiesen werden ist es relative einfach möglich sie in statistischer Form weiterzuführen indem das ordentliche Betriebsergebnis mit seinen Erfolgsbestandteilen tabellarisch übernommen und um die kalkulatorischen Kostenbestandteile ergänzt wird.

Die BWA basiert auf keiner rechtlichen Verpflichtung des Handels- und Steuerrechts, sondern ist für die betriebsinterne Verwendung als unterjährige Darstellung der Erfolgs- und Vermögenslage des Unternehmens gedacht. Neben der Verwendung im Unternehmen können auch Beteiligte außerhalb des Unternehmens Einblick in die BWA verlangen. Meist handelt es sich hierbei um die Hausbank die zur Bewilligung oder der Festlegung von Konditionen für Kontokorrent oder längerfristige Kredite im Rahmen der wirtschaftlichen Beleihungsprüfung eine kurzfristige Erfolgsübersicht und nicht nur die Vermögens- bzw. Ertragsübersicht aus dem jährlichen Jahresabschluß sehen möchte. Auch für die Bereitstellung von Avalen wie Gewährleistungs- oder Vertragserfüllungsbürgschaften werden von der Hausbank/dem Versicherer unterjährige Erfolgsausweise verlangt.

Die BWA als kann in vielfältiger Form als Controllinginstrument verwendet werden, so als unterjährige

- kurzfristige Erfolgsrechnung
- Bewegungsbilanz

- Einnahmen-/Ausgabenrechnung bzw. Liquiditätsrechnung

Kombiniert man die Ist-Zahlen dieser Instrumente mit Planwerten wird durch den Plan-Ist-Vergleich ein wirksames Unternehmenscontrolling ermöglicht. Auch der finanzwirtschaftliche Prozeß des Unternehmens lässt sich durch Planung, Steuerung und Kontrolle der Finanzmittel durchführen, indem diese am Bedarf des Leistungsprozesses ausgerichtet werden. Somit kann ein wirksames Management der Finanzmittel durchgeführt und deren Gleichgewicht sichergestellt werden.

Auch der unterjährige Mehrperioden- bzw. Vorjahresvergleich der BWA ist möglich. Beim unmittelbaren Vergleich der Perioden mit den entsprechenden Perioden des Vorjahres kann erkannt werden inwiefern die Entwicklung des Umsatzes und der Kosten im saisonalen Trend liegen oder ob im Vergleich zur Vorperiode unerwartete Veränderungen der Kostenstruktur oder des Umsatzes eingetreten sind. Durch den laufenden Vergleich des Gesamtaufwandes mit dem Gesamtertrag der Zeitabschnitte erhält man eine Übersicht über die Entwicklung des Unternehmens und es ist, insbesondere in einer graphischen Aufbereitung möglich eventuelle Trends festzustellen.

Auch falls die BWA, wie momentan im Praxisbetrieb, monatlich vom Steuerbüro bereitgestellt wird ist es möglich eine unternehmensbezogene Deckungsbeitragsrechnung durchzuführen indem die Konten welche die Fixkosten beinhalten vorher definiert werden. Hierbei werden meist der der Leistungserstellung direkt zurechenbare Wareneinsatz und die Fremdleistungen als variable Kosten angenommen und die Allgemeinen Geschäftskosten als Fixkostenblock abgesetzt.

1.4 Kosten- Leistungs- und Ergebnisrechnung (KLER) als notwendiger Bestandteil des internen Rechnungswesens und Unternehmenscontrolling

1.4.1 Allgemeine Betrachtung

Wie bereits erwähnt werden für die kurzfristigen Planungs-, Steuerungs- und Kontrollaufgaben des betrieblichen Leistungsprozesses die Unternehmensrechnung ergänzende Elemente benötigt. Während die Unternehmensrechnung vor allem die Liquidität und Rentabilität des Gesamtunternehmens im Blickpunkt hat, soll die KLER die

Wirtschaftlichkeit der Produktion gewährleisten, indem sie die Kosten und Leistungen des originären Produktionsprozesses erfasst, aufbereitet und für Analysezwecke zur Verfügung stellt.

Im Rahmen der baubetrieblichen Auftragsproduktion sind die Leistungen, also das bewertete Resultat der einzelnen Leistungseinheiten (bzw. Auftragspositionen) im Allgemeinen schon mit dem Vertrag gegenüber dem Auftraggeber festgelegt. Die Wirtschaftlichkeit lässt sich also zum größten Teil erhöhen indem man im operativen Rahmen die Kosten überwacht. Hierdurch wird auch der (betriebliche) Erfolg als Differenz von Leistung und Kosten beeinflusst. Wichtigstes führungsunterstützendes Instrument ist das Kosten- und Erfolgs- oder Baustellencontrolling.

Da sich die Kosten aus einer Mengen und einer Wertkomponente zusammensetzen kann man das Kostencontrolling unter technischen und einen wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrachten. Das technische Kostencontrolling versucht die Produktivität der Produktionsfaktoren Arbeitskraft, Betriebsmittel und Stoffe zu erhöhen, indem deren Einsatz optimiert wird. Die Umsetzung der Optimierungsvorschläge obliegt dem Management welches die Produktion plant, steuert und kontrolliert. Auf die Baustellenproduktion bezogen wäre dies der Bauleiter, Poliere und anderes Führungspersonal des Lower Managements.

Das wirtschaftliche Kostencontrolling versucht die ergänzenden Bewertungsgrößen, also die Preise der Produktionsfaktoren zu beeinflussen. Dies wird durch die Ermittlung, Analyse und Bestimmung der Kostenstruktur (z.B. ob Einzel- oder Gemeinkosten, variable oder fixe Kosten, einmalige Kosten oder wiederkehrende Kosten), sowie deren mögliche Veränderung und Beeinflussungsmöglichkeiten im Vorfeld bzw. während der Produktion erreicht. Durch eine Budgetierung nach bestimmten Kriterien (Zeitdauer, Gewerken, Losen etc.) und die Planung der Kostenentwicklung kann man dann über eine Kostenkontrolle (Plan-Ist-Vergleich) die Einhaltung des Budgets überwachen bzw. eine Unterschreitung anstreben. Die Budgetierung ist auch projektbezogen möglich, wird aber vor allem bei größeren Bauvorhaben die zudem stark durch Einmaligkeit gekennzeichnet angewandt.

Die erfolgreiche Anwendung des Kostencontrolling schlägt sich auch in der auftragsbezogenen kurzfristigen Erfolgsrechnung wieder, indem sichergestellt wird das die Ist-Kosten das geplante Verhältnis zur ausgeführten Leistung nicht überschreiten, wird die

angestrebte Wirtschaftlichkeit erreicht bzw. übertroffen und das Einzelergebnis der Baustelle erhöht. Abweichungen von der geplanten Kostenstruktur können durch einen regelmäßigen Plan-Ist-Vergleich der Kostenartengruppen ermittelt werden.

Die Aufgaben des Controlling könnten ohne eine funktionierende KLER nicht wahrgenommen werden. Kern der KLER ist die Baubetriebsrechnung, diese ist in die Teilbereiche Kosten-, Leistungs- und Ergebnisrechnung gliederbar. Indem der gesamte Betrieb mit seinen Teilbereichen durch die Baubetriebsrechnung ökonomisch dargestellt wird können mittels weiterführender Instrumente wie Kennzahlen oder der kurzfristigen Erfolgsrechnung (KER) detaillierte Rückschlüsse auf die wirtschaftliche Situation der Produktiveinheit gezogen und detaillierte Managementmaßnahmen ergriffen werden. Ebenso dient die BBR der Durchführung der Bauauftragsrechnung (BAR), also der Ermittlung der Selbstkosten der angebotenen Leistungen. Somit ist die BBR auch Grundlage der Preisfindung und Preispolitik. Die Soll-Ist Vergleichsrechnung (SIVR) sowie Plan- und Kennzahlenrechnung (PKZR) beruhen ebenfalls auf Daten der BBR, wobei auch Rückkopplungen zwischen den einzelnen Komponenten der KLER gegeben sind. Zum Beispiel wird im Rahmen der Nachkalkulation eine SIVGR durchgeführt, um die Mengen- und Wertansätze der Kalkulation zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Nachfolgend werden noch einmal kurz die grundlegenden Bestandteile der Baubetriebsrechnung (Kostenrechnung, Leistungsrechnung, Ergebnisrechnung) erläutert. Eine weiterführende Betrachtung der baubetrieblichen Besonderheiten der KLER findet sich in der Studienarbeit.

1.4.2 Bestandteile der KLER

1.4.2.1 Kostenrechnung

1.4.2.1.1 Kostenartenrechnung

Für das Kostencontrolling ist eine Kostenrechnung unabdingbar. Um die Kosten beeinflussen zu können ist es zunächst wichtig festzustellen welche Kosten im Unternehmen angefallen sind. Hierzu bieten sich vielfältige Gliederungsmöglichkeiten an, unter anderem nach (1) Art der verbrauchten Produktionsfaktoren, (2) den betrieblichen Funktionen, (3) Abgrenzung zu

Aufwand, (4) Verrechnungsart (Einzel- oder Gemeinkosten), (5) Herkunft der Kosten, (6) Verhalten bei Beschäftigungsänderung, (7) Bezugsgröße der Kosten.⁵

Die für ein Bauunternehmen optimale Kostengliederung richtet sich nach dem Leistungsprofil, Branche (z.B. Bauhandwerk oder Bauindustrie, Ausbau- oder Bauhauptgewerbe), dessen Größe und der relativen Höhe der angefallenen Kosten. Ein Fertigbetonunternehmen mit einem großen Fuhrpark und demzufolge hohen Gerätekostenanteil wird wahrscheinlich das wirtschaftliche Bedürfnis haben die Kosten für die Fahrzeuge/Geräte genauer zu untergliedern als der Handwerksbetrieb mit weniger als 10 Mann, der die Fahrzeugkosten in einem einzelnen Stundenverrechnungssatz für die Allgemeinen Geschäftskosten mit berücksichtigt.

Im Allgemeinen ist bei bauausführende Unternehmen die Kostenartengliederung der KLR Bau sinnvoll.⁶ Diese untergliedert die Kosten nach baubetrieblichen Erfordernissen und nach Art der verbrauchten Produktionsfaktoren in

- Lohn- und Gehaltskosten für Arbeiter und Poliere (AP)
- Kosten der Bau- und Fertigungsstoffe
- Kosten des Rüst-, Schal- und Verbaumaterials einschließlich Fertigungsstoffe
- Kosten der Geräte und Betriebsstoffe
- Kosten der Geschäfts-, Betriebs- und Baustellenausstattung
- Allgemeine Kosten
- Fremdarbeitskosten
- Kosten der Nachunternehmerleistungen

Je nach betriebsindividuellen Erfordernissen kann eine tiefergehende Kostenartengliederung erfolgen. Außerdem sollte die Kostenartengliederung, idealerweise so aufgebaut sein das sich der daraus aufzubauende Kontenplan ebenso für die Erfolgsrechnung (GuV) des Unternehmens wie für die Baubetriebsrechnung eignet. Eine weitere Forderung ist die eindeutige Definition der Kostenarten, so das kein Betrag mehreren Kostenarten zugeordnet wird und für die Durchführung der BBR die Vollständigkeit, also die systematische Erfassung aller Kosten über alle Perioden. Außerdem sollten die Kosten verursachungsgerecht der Periode zugeordnet werden.

⁵ [EBE04], S. 21 ff.

⁶ [KLR01] S. 18 ff.

Ein Vorschlag der die Kosten bzw. Aufwandsarten für die Unternehmensrechnung und Baubetriebsrechnung in einem Zweikreissystem gliedern soll bietet der Baukontenrahmen BKR87. Dieser teilt die Kostenarten (inklusive Zweckaufwand) nach den Vorschlägen der KLR Bau in der Kontenklasse 6 und bietet in der Kontenklasse 9 die Möglichkeit einen zweiten Rechnungskreis für die Betriebsbuchführung mit Kostenstellenrechnung einzurichten. Durch die Vorgliederung der Kosten gemäß den baubetrieblichen Erfordernissen wird die Durchführung der Baubetriebsrechnung erleichtert. In Kontenklasse 6 werden ebenfalls die kalkulatorischen Kosten erfasst, die zwar in der Baubetriebsrechnung aber nicht in der Unternehmensrechnung Verwendung finden. Die neutralen Aufwendungen der Unternehmensrechnung finden in der Kontenklasse 7 Berücksichtigung.

Erwähnenswert wäre noch das die Einteilung der Kostenarten nach den verbrauchten Produktionsfaktoren hauptsächlich in der Kostenartenrechnung Anwendung findet, die Gliederung nach Herkunft der Kostengüter und betrieblichen Funktionen dagegen in der noch zu erwähnenden Kostenstellenrechnung. Die Einordnung nach dem Verhalten bei Beschäftigungsänderung hat dagegen Bedeutung für die Teilkostenrechnung, die auf die Aufspaltung der Gesamtkosten und verursachungsgerechte Zurechnung der durch die Produktion verursachten variablen Kosten auf die Kostenträger abzielt.

Ihre grundlegende Struktur findet die Kostenartenrechnung im Kontenrahmen bzw. Kontenplan des Unternehmens. Neben den unternehmensunabhängigen Kontenplänen wie dem Datev-Standardkontenrahmen (SKR) existieren für Bauunternehmen noch branchenspezifische Vorschläge wie der bereits erwähnte Baukontenrahmen oder die Erweiterung des SKR03 als Branchenlösung Bau- und Ausbaugewerbe. Diese berücksichtigen neben der externen Unternehmensrechnung auch die Erfordernisse des internen Rechnungswesens, wie der Baubetriebsrechnung.

1.4.2.1.2 Kostenstellenrechnung

Während die Kostenartenrechnung feststellt welche Kosten angefallen sind und diese Kosten nach bestimmten Kriterien gliedert, ist es für die Ermittlung, Darstellung und Analyse der wirtschaftlichen Unternehmenssituation zusätzlich erforderlich die ermittelten Kostenarten verursachungsgerecht bestimmten Betriebsteilen zuzuordnen. Diese Aufgabe leistet die Kostenstellenrechnung, indem sie den Betriebsteile u. a. nach Verantwortungsbereichen, Funktionen, abrechnungstechnischen Gesichtspunkten oder auch räumlichen Gesichtspunkten

gliedert. Auch hier richtet sich die genaue Einteilung und Abrechnung der Kostenstellen nach den betriebs- und branchenspezifischen Erfordernissen. Für Bauunternehmen hat sich die Einteilung in Verwaltung, Hilfsbetriebe und Verrechnungskostenstellen sowie Baustellen als praktikabel erwiesen.⁷

In der Kostenstellenrechnung werden die Kostenarten den Kostenstellen zugeordnet. Die genaue Struktur der Kostenstellen wird in einem Kostenplan festgehalten, in dem die einzelnen Kostenstellen zusammen mit den zu bebuchenden Kostenartenkonten aufgeführt sind. Die interne Sammlung und Verrechnung der Kosten auf den Kostenstellen ist im Kostenbewegungsplan dargestellt. Der Kostenbewegungsplan stellt also den Kostenfluß des Betriebes grafisch dar, indem die Kosten der (Hilfs-)kostenstellen mittels Zuschlags- und Verrechnungssätzen anderen Kostenstellen (letztendlich den Baustellen als Endkostenstellen) belastet werden. Indem die Kosten am Ende einer Periode den Leistungen der Kostenstellen gegenübergestellt werden, sind die Leistungen der Betriebsteile ermittelbar. Die Summe der Ergebnisse der einzelnen Kostenstellen ergibt dann das Betriebsergebnis. Die Zusammenstellung der einzelnen Kosten- und Leistungsarten und Ergebnisermittlung ist im Betriebsabrechnungsbogen (BAB) aufgeführt.

1.4.2.1.3 Kostenträgerrechnung

In der Baubetriebsrechnung stellen die einzelnen Teilleistungen eines Auftrages die eigentlichen Kostenträger dar. Für die einzelnen Elemente des Leistungsverzeichnisses werden letztendlich alle (bewerteten) Güter und Leistungen zum Zweck der betrieblichen Leistungserstellung verbraucht. Die Kostenträgerrechnung soll nun feststellen für welche einzelnen Produkte bzw. Aufträge die Kosten anfallen bzw. angefallen sind oder anfallen werden. In der Baubetriebsrechnung werden die erfassten Kostenarten allerdings nicht den einzelnen Teilleistungen zugeordnet, sondern letztendlich nur auf den Baustellen als Endkostenstellen den mit den Einheitspreisen bewerteten Leistungen gegenübergestellt. Eine Kostenträgerrechnung im eigentlichen Sinne gibt es also in der Baubetriebsrechnung nicht. Die Kostenträgerstückrechnung (Kalkulation) wird im Rahmen der Bauauftragsrechnung durchgeführt, die Kostenträgerzeitrechnung wird als Kurzfristige Erfolgsrechnung bezeichnet.

1.4.2.1.4 Leistungsrechnung und Ergebnisrechnung

⁷ [KLR01], S. 22 f.

Analog zu der Kostenrechnung sind bei den Leistungen ebenfalls Leistungsarten und Leistungsstellen zu unterscheiden. Während jede Kostenstellen gleichzeitig auch eine Leistungsstelle darstellt, sind die Leistungsarten laut KLR Bau in Bauleistungen, Lieferungen und Leistungen an Arbeits- und Beihilfegemeinschaften, zu aktivierende Eigenleistungen (Anlagegüter) und sonstige Lieferungen und Leistungen an Dritte gegliedert. Hiermit wird die Übereinstimmung der Leistungsarten in Bauauftrags- und Baubetriebsrechnung gewährleistet. Das Ergebnis als Differenz zwischen Kosten und Leistungen ermöglicht die objekt- oder periodenbezogene Beurteilung des betrieblichen Erfolges, wobei es sich bei dem Objekten um Bauaufträgen, Betriebsteilen und –bereiche sowie den Gesamtbetrieb handeln kann. Die Abrechnungsperioden sind beliebig unterteilbar (auch objektbezogen).

2 Einführung der auftragsbezogenen kurzfristigen Erfolgsrechnung im Ausbildungsbetrieb

2.1 Allgemeine Betrachtungen zur Einführung der kurzfristigen Erfolgsrechnung

Die Themenstellung der Diplomarbeit beinhaltet die Erstellung einer auftragsbezogenen kurzfristigen Erfolgsrechnung unter Einbezug der ausgabewirksamen Kosten im Praxisbetrieb. Zusammen mit den Einnahmen bilden die Ausgaben die Stromgrößen welche direkt das Geldvermögen verändern. Für eine Erfolgsermittlung sind die Einnahmen und Ausgaben allein im Rahmen einer Vollkostenrechnung zwar nur bedingt geeignet, aber für eine Produktionsgesellschaft, welche kein Anlagevermögen besitzt und ihre Betriebsmittel von der Besitzgesellschaft mietet stellen diese Erfolgskomponenten dennoch eine mögliche Alternative zur kalkulatorischen Ermittlung des Erfolges dar.

Da in der Betriebsgesellschaft kein Anlagevermögen existiert, welches durch Abschreibungen oder Zuschreibungen das Reinvermögen verändert setzt sich das Umlaufvermögen zum größten Teil aus dem Zahlungsmittelbestand, den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie den aus der betrieblichen Leistungserstellung realisierten Beständen an teulfertigen Leistungen sowie Warenbeständen und Baumaterial zusammen. Eine Veränderung dieser Bestandswerte lässt sich vor allem aus der Veränderung von Forderungen, Verbindlichkeiten, Einzahlungen und Auszahlungen ableiten.

Die kurzfristige Erfolgsrechnung ist betriebsbezogen und dient der laufenden Überwachung der Wirtschaftlichkeit des Produktionseinheiten eines Unternehmens. Da die Leistungserstellung in Bauunternehmen im Regelfall an wechselnden Standorten, den Baustellen erfolgt, sind diese als Produktionseinheiten zu betrachten und zu Kontrollzwecken entsprechend auszuwerten.

Im Fall der Wirtschaftseinheit aus Besitz- und Betriebsgesellschaft im Praxisunternehmen obliegt die Bauproduktion der Betriebsgesellschaft „Bauunternehmen Kupka Ltd. & Co. KG“. Deshalb wird die kurzfristige Erfolgsrechnung mit grundlegender Baubetriebsrechnung für die Betriebsgesellschaft des Praxisunternehmens erstellt. Die Besitzgesellschaft wird dabei

also als Fremdunternehmen betrachtet. Sich dadurch ergebende besondere Anforderungen für die KER werden im folgenden Abschnitt erläutert

Die kurzfristige Erfolgsrechnung ist unter der Baubetriebsrechnung einzuordnen. Soll sie wie im Fall der Aufgabenstellung der Diplomarbeit auftragsbezogene Ergebnisse liefern ist vorher eine auftragsbezogene Trennung der gesamtbetrieblichen Kosten und Leistungen notwendig. Also ist eine Aufteilung der Produktionsgesellschaft in praktikable Abrechnungseinheiten (Kosten- und Leistungsstellen) durchzuführen. Auch sind die anfallenden Kosten und Leistungen sowie Ergebnisse nach dem Verursachungsprinzip in Kosten-, Leistungs- und Ergebnisarten zu trennen. In kleineren mittelständischen Handwerksbetrieben werden meist nur die gesamtbetrieblichen Grundkosten und –Leistungen im Rahmen der Unternehmensrechnung erfasst. Die Anderskosten werden im externen Buchwerk unter den neutralen Erfolgskomponenten geführt und die Zusatzkosten in der Bauauftragsrechnung berücksichtigt.

2.2 Betriebliche und betriebswirtschaftliche Besonderheiten bei der Einführung der auftragsbezogenen kurzfristigen Erfolgsrechnung

Im speziellen Fall der Wirtschaftseinheit aus Besitz und Betriebsgesellschaft im Praxisunternehmen erbringt die Betriebsgesellschaft „Bauunternehmen Kupka Ltd. & Co. KG“ die Bauleistungen und die Besitzgesellschaft „Bauunternehmen Kupka“ stellt der Betriebsgesellschaft die notwendigen Grundmittel für die Produktion zur Verfügung. Hierzu wurde ein Überlassungsvertrag zwischen den beiden Unternehmen abgeschlossen. Das Anlagevermögen des Einzelunternehmens wird von der Betriebsgesellschaft genutzt und an diese weitervermietet bzw. verpachtet, die dadurch entstehenden Kosten können in der Betriebsgesellschaft so als Fremdmieten und Fixkosten betrachtet werden. Sie werden im Folgenden als „Bezugskosten Allgemeine Geschäftskosten (AGK)“ definiert.

Die Kosten für Betrieb, Wartung und Pflege sowie Reparaturen der überlassenen Grundmittel sind laut Vertrag von der Betriebsgesellschaft direkt zu tragen und werden nicht extra über die Besitzgesellschaft abgerechnet. Sie sind also ohne Umwege in der Betriebsgesellschaft als Einzelkosten oder Gemeinkosten verrechenbar.

Die Arbeitsleistung des im Besitzunternehmen angestellten und für die Produktionsgesellschaft tätigen Studenten wird der Betriebsgesellschaft vom Einzelunternehmen mit einem monatlich konstanten Betrag berechnet. Diese Kosten sind ebenfalls unter die Bezugskosten AGK zu rechnen.

Das Rechnungssystem zur kurzfristigen Erfolgsrechnung wird in tabellarischer Form für die Produktionsgesellschaft auf dem Microsoft-Programm Excel aufgebaut. Vorteil ist die leichte Zugänglichkeit zur Software, deren Übersichtlichkeit und die einfache Bedienung bei der Erstellung der notwendigen Formeln. Durch die Schutzfunktion von Excel lassen sich außerdem wichtige Daten gegen unbeabsichtigtes Löschen sichern.

Vorgesehen ist die Auswertung des Geschäftsjahres 2006, da die Umwandlungs- und Konsolidierungsphase der Wirtschaftseinheit dort nahezu abgeschlossen ist. Durch die Betriebesgesellschaft werden vielfältige Aufträge des Hochbaus angefangen von kleineren Reparaturen und Ausbesserungsarbeiten bis hin zum erweiterten Rohbau⁸ von Eigenheimen ausgeführt. Trotz des Preisdrucks durch Firmen des Baunebengewerbes können auch Tiefbauarbeiten wie das Pflastern von Höfen akquiriert werden. Es ergibt sich also eine Vielzahl von unterschiedlichsten Aufträgen mit hohen Anforderungen an die Flexibilität und Vielseitigkeit der Wirtschaftseinheit. Dadurch sind auch unterschiedliche Kostenstrukturen der Aufträge bedingt, die wiederum das Ergebnis der Baumaßnahmen beeinflussen.

2.2.1 Kosten- und Leistungsartengliederung der kurzfristigen Erfolgsrechnung

Um ein Kostenrechnungssystem etablieren zu können ist wie bereits in 1.3.4 erwähnt die Untergliederung der angefallenen betrieblichen Erfolgskomponenten Kosten und Leistungen nötig. Die Erfassung der einzelnen Kosten- und Leistungsarten orientiert sich dabei an den betrieblichen Erfordernissen. Der Ausbildungsbetrieb führt als Handwerksbetrieb vor allem originäre Bauleistungen, und keine Lieferungen und Leistungen in Argen und Beihilfegemeinschaften aus, so dass dieser Punkt in der Leistungsartengliederung nicht erfasst wird. Ansonsten wird in der Tabellenkalkulation der Vorschlag zur Leistungsgliederung gemäß KLR Bau übernommen. Diese untergliedert die Bauhauptleistungen in folgende Leistungsartengruppen:

⁸ auch Innenputzarbeiten, Trockenbau und Einbau von Fenstern

1. Bauleistungen laut Hauptvertrag
2. Leistungen aus Nachtragsaufträgen
3. Leistungen aus Stundenlohnarbeiten
4. Leistungskorrekturen aus verschiedenen Gleitklauseln
5. Sonstige Bauleistungen

Außerdem werden für die Leistungserfassung der Bauaufträge noch Posten für

6. Leistungsminderungen aus Rechnungsabstrichen
7. Rückstellungen
8. Materialbeistellungen oder andere Leistungen durch den Auftraggeber und
9. Nachlässe

benötigt. Diese sind notwendig damit die Kosten und Leistungen der entsprechenden Baustelle und Periode auch übereinstimmen.

Leistungsseitig sind zum Beispiel bereits während der Bauphase Abgrenzungsrechnungen notwendig falls auf der Baustelle am Ende der Bauzeit Leistungen erbracht werden die in den Einzelpositionen des Leistungsverzeichnis nur über Gemeinkostenzuschläge erfasst sind. In diesem Fall werden im Laufe der Bauzeit Rückstellungen gebildet und die entsprechenden in den einzelnen LV-Positionen enthaltenen Erlöse für die in einer späteren Periode zu erbringenden Leistung neutralisiert. Wird die Leistung, z.B. Baustellenräumung dann später erbracht werden die Rückstellungen erfolgswirksam aufgelöst. Andere Gemeinkosten der Baustelle, die zu einem früheren Zeitpunkt anfallen werden umgekehrt bei Erbringung durch angenommene anteilige Erlöse berücksichtigt und bei der späteren Leistungsberechnung der LV-Einheiten als Gemeinkosten der Baustelle wieder entsprechend gemindert.

Die Kosten sind analog den Leistungen periodengerecht abzugrenzen, da der Zeitpunkt vom Eingang einer Rechnung und dem Anfall der damit belegten Kosten ebenfalls nicht immer deckungsgleich sind. So können bereits auf der Baustelle bereits angelieferte, aber noch nicht in das Bauobjekt eingegangene, lagernde Materialbestände per Abgrenzung berücksichtigt werden.⁹ Grundsätzlich sollte die Abgrenzung aber immer dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit genüge tun, bei Kleinbaustellen sollte sie gegebenenfalls ganz weggelassen werden.

⁹ siehe hierzu auch [KEI08], S. 181 ff.

Die Kostenarten werden ebenfalls in Anlehnung an die KLR Bau in folgende Kostenartengruppen unterteilt:

1. Löhne und Gehälter der Arbeiter und Poliere (A/P)
2. Sozialkosten (A/P)
3. Lohnnebenkosten A/P
4. Baustoffe
5. Hilfs- und Betriebsstoffe
6. Gerätekosten
7. Baustellenausstattung
8. Rüst-, Schal- und Verbaumaterial
9. Kleingeräte Werkzeuge
10. Fremdleistungen
11. Allgemeine Kosten

Die Kostenartengruppe 1 bis 11 bilden die **Herstellkosten der Baustellen**. Die Abgrenzungen für bereits geliefert, aber noch nicht verbaut Material der Hauptkostenstellen und die Berücksichtigung für bereits der Baustelle berechnete, aber noch nicht ausgeführte Fremdleistungen erfolgen in den Kostenartengruppen

20. Bestände
21. Rückstellungen

Da die Bestände an Kostengütern einer Baustelle eigentlich keine Kostenart, sondern Abgrenzungsposten für zukünftige Werteverzehr darstellen sind sie in der momentanen Version der Baustellenabrechnung über Microsoft Excel noch nicht als Abgrenzungsposten verwendbar. Trotzdem wurden sie für spätere Erweiterungen des Kostenrechnungssystems bereits in der jetzigen Version implementiert.

Die übrigen Kostenarten werden als **Verwaltungskosten oder allgemeine Geschäftskosten (AGK)** definiert und wie folgt gruppiert:

12. Grundstücks- und Gebäudekosten
13. Bürokosten
14. Kfz-Kosten
15. Dienstleistungen, Versicherungen, Werbekosten

16. Reparaturen, Instandhaltung
17. Bezugskosten AGK
18. Personalkosten T/K
19. Sonstige Kosten

Die Bezugskosten AGK repräsentieren die fixen Mietkosten für das Anlagevermögen, welche das Einzelunternehmen für die Personengesellschaft bereitstellt. Ebenso sind darin die Überlassungskosten des Auszubildenden von der Besitzgesellschaft an die Betriebsgesellschaft enthalten.

Fallen unter einer KoaG unverhältnismäßig viele bzw. wenige/gar keine Kosten an ist je nach Bedarf eine weitere Untergliederung bzw. der Wegfall von KoaG sinnvoll. Die KoaG 2 und 9 (Sozialkosten AP und Kleingeräte und Werkzeuge) werden den verursachenden Kostenstellen anhand folgender Zuschlagsätze indirekt zugerechnet:

$$\text{ZS Sozialkosten A/P} = \frac{\text{Sozialkosten}^{A/P}}{\text{Löhne}^{A/P}} \times 100$$

$$\text{ZS Kleingeräte/Werkzeuge} = \frac{\text{Kleingeräte/Werkzeuge}}{\text{Löhne}^{A/P}} \times 100$$

Außerdem werden die Allgemeinen Geschäftskosten den Endkostenstellen über folgenden Zuschlagsatz belastet:

$$\text{ZS AGK} = \frac{\text{Verwaltungskosten}}{\text{Herstellkosten}} \times 100$$

2.2.2 Kostenstellengliederung

Die Zuordnung der Kostenarten in die verschiedenen Betriebsteile erfolgt in Hauptkostenstellen, Hilfs- und Verrechnungskostenstellen. Die Hauptkostenstellen werden durch die einzelnen Baustellen gebildet, wobei die Baustellen ab Abrechnungsbeginn 2006 fortlaufend mit den Kostenstellen-Nummern „9500 ... 9501...“ gegliedert werden. Wie bei den Kostenartengruppen gilt auch hier bei Bedarf das Prinzip der weiteren Unterteilung bzw. Zusammenfassung von Kleinbaustellen in einer größeren Kostenstelle. Im Beispielprojekt wurde ein komplettes Geschäftsjahr als Grundlage für die Baustellenabrechnung genommen, wobei aber einige Kleinbaustellen aus Effektivitätsgründen nicht erfasst bzw. zu größeren Einheiten zusammengefasst wurden.

Bei der Personalgröße des Ausbildungsbetriebs von maximal 10 Mann wird eine Trennung der von den Produktionsstellen unabhängig anfallenden Allgemeinen Geschäftskosten in mehr als eine Verwaltungskostenstelle zunächst nicht als notwendig erachtet. Die Verwaltungskostenstelle erhält die Kostenstellen-Nummer 9400. Weitere von der KLR Bau oder der BAUORG vorgesehene Hilfs- und Verrechnungskostenstellen wie Bauhof, Rüstung/Schalung, Fuhrpark etc. wurden im Projekt nicht eingerichtet. Die auf diesen Kostenstellen zusammengefassten Kostenarten werden stattdessen direkt auf den Baustellen bzw. der Verwaltungskostenstelle verrechnet.

Im Projekt erhält jede einzelne Baustelle eine Arbeitsmappe, die in jeweils 12 Arbeitsblätter für die monatliche Leistungserfassung des Vorhabens und eine monatliche Kostenstellenauswertung zusammengefasst ist. Außerdem enthält die Projektmappe ein Tabellenblatt für die Jahresübersicht der wirtschaftlichen Bautätigkeit (Arbeitsblatt „Baustellenübersicht“) sowie eine jährliche Gesamtübersicht von Kennzahlen der Kosten- und Leistungskomponenten (Arbeitsblatt „Erfolgsstruktur“)

2.2.3 Kostenstellenplan

Die Kostenartengruppen Nr. 1 bis 21 werden im Kostenstellenplan jeweils den beiden Kostenstellentypen Hauptkostenstelle (= den Baustellen) und der Hilfskostenstelle (= Verwaltung), zugeordnet, wobei eine strikte Trennung zwischen den Kostenartengruppen der Hauptkostenstellen und der Verwaltung stattfindet. Die Kostenstellenblätter in den Projektmappen (Endkostenstellen) und der Arbeitsmappe Verwaltung (Hilfskostenstelle) sind dabei als Kostenstellenplan zu betrachten.

3 Überblick über das Projekt „Einführung eine KER im Ausbildungsbetrieb“

3.1 Aufbau des Kostenrechnungssystems

Das Kostenrechnungssystem zur baustellenbezogenen Erfolgsermittlung und Kostenrechnung ist über Excel aufgebaut und in folgende Dateien (Arbeitsmappen) mit ihren Tabellenblättern gegliedert.

1. Buchungsbereich mit monatlichen Arbeitsblättern zur Erfassung der Kosten¹⁰
2. Saldenliste zur Speicherung der gebuchten Kostenarten und zur Berechnung der Zuschlagsätze¹¹
 - 2.1. Summen und Salden der Kostenartengruppen (Kostenartengruppenblätter)
 - 2.2. Summen und Salden der Herstellkosten sowie Verwaltungskosten
 - 2.3. Zuschlagsätze
3. Verwaltungskostenstelle mit monatlichen Arbeitsblättern zur Zusammenfassung und Umlage der Allgemeinen Geschäftskosten¹²
4. Einzelne Projektmappen mit den Arbeitsblättern¹³
 - 4.1. Baustellenübersicht
 - 4.2. Erfolgsstruktur der Baustellen
 - 4.3. monatliche Leistungsstellenblätter
 - 4.4. monatliche Kostenstellenblätter
5. eine Vorlagemappe zum Anlegen neuer Projekte¹⁴
6. Betriebsabrechnungsbogen mit den Arbeitsblättern¹⁵

¹⁰ Datei „Buchungsblatt Kostenarten.xls“, vgl. Anlage 1

¹¹ Datei „Saldenliste Kostenarten.xls“, vgl. Anlagen 2 bis 4

¹² Datei „Verw 9400 2006.xls“, vgl. Anlage 5

¹³ laufende Nummerierung, Projektnummer und Auftraggeber in der Bezeichnung z.B.. die Datei „Bst 02-06 PRO5-125 Hetze.xls“, vgl. Anlage 6 bis 9

¹⁴ Datei „Projektvorlage.xls“, vgl. Anlage 10

¹⁵ „BAB 2006 KG.xls“, vgl. Anlage 11 bis 15

- 6.1. Betriebsübersicht
- 6.2. Erfolgsanalyse des Betriebes
- 6.3. Betriebsabrechnungsbogen des Jahres
- 6.4. Betriebsabrechnungsbögen der Monate
- 6.5. Monatswerte der Baustellen
- 6.6. Jahreswerte der Baustellen

3.1.1 Buchungsbereich des Kostenrechnungssystems

Die Buchungsdatei des Programms („Buchungsblatt Kostenarten.xls“) erlaubt in den gelb hinterlegten Bereichen die monatliche Erfassung der Kostenartengruppen auf die Kostenstellen und gibt zur optischen Unterstützung pro Eingabezeile die Kostenartengruppen und die Kostenstellen aus. Eine Fehleingabe der definierten Kostenartengruppen ist nicht möglich, da eine Liste mit den zulässigen Kostenartengruppen in der Buchungsmappe hinterlegt ist. Wird versucht eine nicht hinterlegte Kostenstellenummer zu bebuchen, gibt die Buchungstabelle anstelle einer Kostenstellenbezeichnung eine Leerzeile aus, so das der Benutzer weiß das die Nummer der Kostenstelle nicht vergeben ist. Eine neue Projekt-Kostenstelle lässt sich in den Stammdaten („BAB KG 2006.xls, Tabellenblatt „Jahreswerte Baustellen“) über die Vergabe einer neuen laufenden Nummer, dem Eintrag von Auftraggebers, Projektnummer, Kostenstellenummer und sonstiger Daten wie Baubeginn und Bauende anlegen.

Buchungsblatt Kostenartengruppen

Jahr: 2006 Monat: Juni

lfd.-Nr.	Bezeichnung	Datum	Beleg	Soll	Haben	Kostenart	Kostenstelle	Bezeichnung Kostenart	Bezeichnung Kostenstelle
001	Besitzges. Mietkosten Juni	6. Jul 06	RE5/033	1480,00		17	9400	Bezugskosten AGK	Verwaltung
002	Besitzges./Überlassung Student Juni06	29. Dez 06	RE 6/022	400,00		17	9400	Bezugskosten AGK	Verwaltung
003	Besitzges./Miete Betr.mittel Juni	29. Dez 06	RE 6/022	300,00		17	9400	Bezugskosten AGK	Verwaltung
004	Servicebst. Betriebsges. Juni	14. Aug 06	RE 5/012	268,00		16	9400	Reparaturen/Instandh	Verwaltung
005	Motorsäge	3. Jun 06	26002614	105,69		19	9400	Sonstige Ko.	Verwaltung
006	Raumkosten	28. Jun 06		94,00		12	9400	Grundstücks- und Geb	Verwaltung
007	Beitrag HWK	16. Jun 06	45555	153,00		19	9400	Sonstige Ko.	Verwaltung
008	Reparatur Pumpe	12. Jun 06		128,00		16	9400	Reparaturen/Instandh	Verwaltung
009	Kfz-Kosten	30. Jun 06		674,69		14	9400	Kfz-Kosten	Verwaltung
010	Buchführung/Lohnrechnungskosten	14. Jun 06		188,55		15	9400	Dienstleistungen, Vers	Verwaltung
011	Werkzeuge und Kleingeräte	30. Jun 06		101,50		09		Kleingeräte/Werkzeug	Verwaltung
012	Nebenkosten des Geldverkehrs	30. Jun 06		40,50		19	9400	Sonstige Ko.	Verwaltung
013	Bürokosten	28. Jun 06		21,51		13	9400	Bürokosten	Verwaltung
014	Telefon	15. Jun 06		60,29		13	9400	Bürokosten	Verwaltung
015									
016	Bst Thiele/Schaale Material	30. Jun 06		3308,43		04	9506	Baustoffe	PRO5/118: Edelputz Thiele/Schaale
017	Bst Thiele/Schaale Lohn 218,5h	30. Jun 06		2141,30		01	9506	Löhne & Gehälter A/P	PRO5/118: Edelputz Thiele/Schaale
018									
019	Bst Scherf/Material	30. Jun 06		379,70		04	9511	Baustoffe	PRO6/136: Taucha, Fassadenüberarbeitung Sc
020	Bst Scherf/Lohn 84 h	30. Jun 06		823,20		01	9511	Löhne & Gehälter A/P	PRO6/136: Taucha, Fassadenüberarbeitung Sc
021									
022	Bst Rietz/Material	30. Jun 06		696,15		04	9504	Baustoffe	PRO5/015: Fassade, Umbau WH und Garage R
023	Bst Rietz/Lohn 92,5 h	30. Jun 06		906,50		01	9504	Löhne & Gehälter A/P	PRO5/015: Fassade, Umbau WH und Garage R
024	Bst Rietz/FL Fenster	30. Jun 06		1113,36		10	9504	Fremdleistungen	PRO5/015: Fassade, Umbau WH und Garage R
025									
026	Bst Hetze/Material Juni	30. Jun 06		6031,80		04	9501	Baustoffe	PRO5/125: Neubau Eigenheim Hetze
027	Bst Hetze/FL Juni Estrich	30. Jun 06		1480,00		10	9501	Fremdleistungen	PRO5/125: Neubau Eigenheim Hetze
028	Bst Hetze/Lohn Juni 355,50 h	30. Jun 06		3483,90		01	9501	Löhne & Gehälter A/P	PRO5/125: Neubau Eigenheim Hetze
029									
030	Bst WGW/Material	30. Jun 06		614,38		04	9507	Baustoffe	PRO6/152: WGW A.-Bebel-Str. Putz, Mw, Abbr
031	Bst WGW/Lohn Juni 62h	30. Jun 06		607,60		01	9507	Löhne & Gehälter A/P	PRO6/152: WGW A.-Bebel-Str. Putz, Mw, Abbr
032									
033	Bst WGW/Material	30. Jun 06		180,00		04	9508	Baustoffe	PRO6/159: Kleinreparaturen Bgm.-Schm. Platz
034	Bst WGW/Lohn 9 Std	30. Jun 06		88,20		01	9508	Löhne & Gehälter A/P	PRO6/159: Kleinreparaturen Bgm.-Schm. Platz
035									
036	Bst Zschaubit/Material	30. Jun 06		1053,00		04	9505	Baustoffe	PRO6/133: Eingangstreppe, Podesterneuerung
037	Bst Zschaubit/Lohn 24 h	30. Jun 06		232,20		04	9505	Baustoffe	PRO6/133: Eingangstreppe, Podesterneuerung
038									
039	Lohngebundene Kosten Juni	30. Jun 06		6440,00		02		Sozialkosten A/P (Um	
040									
041	Auflösung Bestände Hetze	30. Jun 06		375,00		04	9501	Baustoffe	PRO5/125: Neubau Eigenheim Hetze
042									
043									
044									
045									
046									
047									

Abbildung 2: Buchungsblatt zur monatliche Erfassung der Kostenarten, Tabellenblatt Juni (Buchungsblatt Kostenarten.xls)

Für laufende Buchungsvorgänge sollten die zu bebuchenden Kostenstellen (Projekte), die Summen und Saldenliste („Saldenliste Kostenarten.xls“) und das Buchungsblatt gleichzeitig geöffnet sein. Ansonsten können die Eingaben in der Buchungsliste nicht zeitgleich von den entsprechenden Arbeitsblättern in den Kostenstellen und der Saldenliste aktualisiert werden.

3.1.2 Die Saldenliste des Kostenrechnungssystems

Die Saldenlisten („Saldenliste Kostenarten.xls“) dienen als Datenbank zur Berechnung und Speicherung der im Buchungsblatt erfassten Kostenartengruppen und sind in entsprechende Tabellenblätter für die Kostenartengruppen (KoaG 01 – KoaG 21) gegliedert. Außerdem erfolgt in den gleichnamigen Tabellenblättern die Zusammenfassung der Kostenartengruppen zu den Herstellkosten und Verwaltungskosten. Eine weitere Funktion ist die Ermittlung der Zuschlagsätze zur Zurechnung der Umlagekosten auf die Kostenstellen. Sie sollte bei allen Buchungsvorgängen von Kostenarten im Buchungsbereich geöffnet werden, damit die hier ermittelten Zuschlagsätze durch Übernahme der Kostenarten aus den Buchungsblättern

zeitnah aktualisiert werden können. Außerdem beziehen die Kostenstellenblätter der Projektmappen die Zuschlagsätze direkt aus der Arbeitsmappe Saldenliste.

3.1.2.1 Summen und Salden der Kostenarten

Zur Erfassung der einzelnen Kostenarten werden die Soll- und Habenbeträge aus den monatlichen Tabellenblättern des Buchungsbereichs in der Saldenliste in einzelnen Tabellen für die Kostenarten erfasst. Durch die Saldierung von Soll an Haben erhält man dann den entsprechenden Werteverzehr der Kostenart pro Monat oder Jahr.

Kostenartengruppenblatt Salden									
Kostenartengruppe: 01 Löhne & Gehälter A/P									
Monat	Soll bisher	Haben bisher	Saldo bisher	Soll Monat	Haben Monat	Saldo Monat	Soll Stichtag	Haben Stichtag	Saldo Stichtag
Januar	0,00	0,00	0,00	661,00	0,00	661,00	661,00	0,00	661,00
Februar	661,00	0,00	661,00	514,00	0,00	514,00	1.175,00	0,00	1.175,00
März	1.175,00	0,00	1.175,00	1.685,60	0,00	1.685,60	2.860,60	0,00	2.860,60
April	2.860,60	0,00	2.860,60	5.213,60	0,00	5.213,60	8.074,20	0,00	8.074,20
Mai	8.074,20	0,00	8.074,20	6.895,77	0,00	6.895,77	14.969,97	0,00	14.969,97
Juni	14.969,97	0,00	14.969,97	8.050,70	0,00	8.050,70	23.020,67	0,00	23.020,67
Juli	23.020,67	0,00	23.020,67	7.026,60	0,00	7.026,60	30.047,27	0,00	30.047,27
August	30.047,27	0,00	30.047,27	3.435,88	0,00	3.435,88	33.483,15	0,00	33.483,15
September	33.483,15	0,00	33.483,15	4.047,40	0,00	4.047,40	37.530,55	0,00	37.530,55
Oktober	37.530,55	0,00	37.530,55	4.194,04	0,00	4.194,04	41.724,59	0,00	41.724,59
November	41.724,59	0,00	41.724,59	3.488,80	0,00	3.488,80	45.213,39	0,00	45.213,39
Dezember	45.213,39	0,00	45.213,39	4.621,82	0,00	4.621,82	49.835,21	0,00	49.835,21
Gesamt				49.835,21	0,00	49.835,21			

Abbildung 3: Saldenliste (Kostenartengruppenblatt) für die Löhne A/P

Um neben der baustellenbezogenen auch eine unterjährige Betriebsauswertung vornehmen zu können, werden die Salden der Kostenarten monats- oder stichtagsbezogen (kumuliert) ermittelt. Nach der Zusammenfassung der Kostenarten zu den Herstellkosten (Kostenart 01-11 und 20-21) und Verwaltungskosten (Kostenart 12-19) in den Tabellenblättern „Herstellkosten“ und „Verwaltungskosten“¹⁶ können sie dann als Datenbasis zur Berechnung der Zuschlagsätze verwendet werden. Die Kostenarten 20 und 21 (Bestände bzw. Rückstellungen) sind in einer späteren Version der Baustellenabrechnung als Bestandskonten zur Abgrenzung vorgesehen, momentan werden sie aber noch als Erfolgskonten geführt und sollten nicht zu Abgrenzungszwecken bebucht werden.

¹⁶ siehe Abbildung 4 und 5

Herstellkosten Salden									
Kostenartengruppe: Herstellkosten (Zusammenfassung Kostenart 01-11 und 20-21)									
Monat	Soll bisher	Haben bisher	Saldo bisher	Soll Monat	Haben Monat	Saldo Monat	Soll Stichtag	Haben Stichtag	Saldo Stichtag
Januar	0,00	0,00	0,00	3.112,75	0,00	3.112,75	3.112,75	0,00	3.112,75
Februar	3.112,75	0,00	3.112,75	1.597,26	0,00	1.597,26	4.710,01	0,00	4.710,01
März	4.710,01	0,00	4.710,01	7.067,39	1.500,00	5.567,39	11.777,40	1.500,00	10.277,40
April	11.777,40	1.500,00	10.277,40	16.873,07	0,00	16.873,07	28.650,47	1.500,00	27.150,47
Mai	28.650,47	1.500,00	27.150,47	26.761,77	0,00	26.761,77	55.412,24	1.500,00	53.912,24
Juni	55.412,24	1.500,00	53.912,24	30.056,22	0,00	30.056,22	85.468,46	1.500,00	83.968,46
Juli	85.468,46	1.500,00	83.968,46	23.840,33	0,00	23.840,33	109.308,79	1.500,00	107.808,79
August	109.308,79	1.500,00	107.808,79	15.420,60	0,00	15.420,60	124.729,39	1.500,00	123.229,39
September	124.729,39	1.500,00	123.229,39	14.064,25	0,00	14.064,25	138.793,64	1.500,00	137.293,64
Oktober	138.793,64	1.500,00	137.293,64	12.789,00	0,00	12.789,00	151.582,64	1.500,00	150.082,64
November	151.582,64	1.500,00	150.082,64	11.881,87	0,00	11.881,87	163.464,51	1.500,00	161.964,51
Dezember	163.464,51	1.500,00	161.964,51	14.879,58	0,00	14.879,58	178.344,09	1.500,00	176.844,09
Gesamt				178.344,09	1.500,00	176.844,09			

Abbildung 4: Saldenliste der Herstellkosten

Verwaltungskosten Salden									
Kostenartengruppe: Verwaltungskosten (Zusammenfassung Kostenart 12-19)									
Monat	Soll bisher	Haben bisher	Saldo bisher	Soll Monat	Haben Monat	Saldo Monat	Soll Stichtag	Haben Stichtag	Saldo Stichtag
Januar	0,00	0,00	0,00	2.022,15	0,00	2.022,15	2.022,15	0,00	2.022,15
Februar	2.022,15	0,00	2.022,15	3.358,14	0,00	3.358,14	5.380,29	0,00	5.380,29
März	5.380,29	0,00	5.380,29	2.392,84	0,00	2.392,84	7.773,13	0,00	7.773,13
April	7.773,13	0,00	7.773,13	3.921,09	1.110,00	2.811,09	11.694,22	1.110,00	10.584,22
Mai	11.694,22	1.110,00	10.584,22	4.191,64	0,00	4.191,64	15.885,86	1.110,00	14.775,86
Juni	15.885,86	1.110,00	14.775,86	3.914,23	0,00	3.914,23	19.800,09	1.110,00	18.690,09
Juli	19.800,09	1.110,00	18.690,09	5.393,72	211,86	5.181,86	25.193,81	1.321,86	23.871,95
August	25.193,81	1.321,86	23.871,95	5.337,48	1.608,00	3.729,48	30.531,29	2.929,86	27.601,43
September	30.531,29	2.929,86	27.601,43	4.763,91	699,60	4.064,31	35.295,20	3.629,46	31.665,74
Oktober	35.295,20	3.629,46	31.665,74	4.779,96	0,00	4.779,96	40.075,16	3.629,46	36.445,70
November	40.075,16	3.629,46	36.445,70	3.882,84	0,00	3.882,84	43.958,00	3.629,46	40.328,54
Dezember	43.958,00	3.629,46	40.328,54	6.691,67	227,33	6.464,34	50.649,67	3.856,79	46.792,88
Gesamt				50.649,67	3.856,79	46.792,88			

Abbildung 5: Saldenliste der Verwaltungskosten

3.1.2.2 Bildung der Zuschlagsätze

Die Berechnung der Zuschlagsätze für die Verwaltungskosten sowie die Gemeinkosten der Baustelle (Kostenartengruppe 2 und 9) erfolgt einmal monatsbezogen (Zuschlagsatz I) und einmal kumuliert monatsbezogen (Jahresbeginn bis Monat, Zuschlagsatz II), da in den Kostenstellenblättern der Projektmappe die Gemeinkosten der Baustelle sowie die Anteil der Allgemeinen Geschäftskosten ebenfalls monatsbezogen und kumuliert monatsbezogen ermittelt werden.

Umlagesätze I Monatswerte									
Kostenarten: Verwaltungskosten, Sozialkosten A/P, Kleingeräte/Werkzeuge									
Monat	Saldo Verwaltungs- kosten	Saldo Herstellkosten	Umlagesatz I Verwaltungs- kosten	Saldo Sozialkosten A/P Koag 02	Saldo Löhne A/P Koag 01	Umlagesatz I Sozialkosten A/P	Saldo Kleinger./Werkz Koag 09	Saldo Löhne A/P Koag 01	Umlagesatz I Kleinger./Werkz.
Januar	2022,15	3112,75	64,96%	529,20	661,00	80,06%	47,25	661,00	7,15%
Februar	3358,14	1597,26	210,24%	403,34	514,00	78,47%	9,72	514,00	1,89%
März	2392,84	5567,39	42,98%	1220,64	1685,60	72,42%	39,18	1685,60	2,32%
April	2811,09	16873,07	16,66%	3882,88	4821,63	80,53%	30,54	4821,63	0,63%
Mai	4191,64	26761,77	15,66%	5667,76	6895,77	82,19%	54,49	6895,77	0,79%
Juni	3914,23	30056,22	13,02%	6440,00	8050,70	79,99%	101,50	8050,70	1,26%
Juli	5181,86	23840,33	21,74%	5463,12	7026,60	77,75%	145,43	7026,60	2,07%
August	3729,48	15420,60	24,19%	2748,47	3435,88	79,99%	50,00	3435,88	1,46%
September	4064,31	14064,25	28,90%	2830,38	3900,40	72,57%	113,42	3900,40	2,91%
Oktober	4779,96	12789,00	37,38%	3355,24	4194,04	80,00%	75,18	4194,04	1,79%
November	3882,84	11881,87	32,68%	3078,37	3900,40	78,92%	178,57	3900,40	4,58%
Dezember	6464,34	14879,58	43,44%	3508,25	4682,58	74,92%	206,67	4682,58	4,41%
Gesamt	46792,88	176844,09	26,46%	39127,65	49768,60	78,62%	1051,95	49768,60	2,11%

Umlage Verwaltungskosten: $\frac{\text{Verwaltungskosten}}{\text{Herstellkosten}} * 100$ Umlage Sozialkosten: $\frac{\text{Sozialkosten}^{AP}}{\text{Löhne}^{AP}} * 100$

Umlage Kleingeräte/Werkzeuge: $\frac{\text{Kleingeräte/Werkzeuge}}{\text{Löhne}^{AP}} * 100$

Abbildung 6: Ermittlung der monatlichen Gemeinkostenzuschlagsätze

Umlagesätze II Stichtagswerte									
Kostenarten: Verwaltungskosten, Sozialkosten A/P, Kleingeräte/Werkzeuge									
Monat	Saldo Verwaltungs- kosten	Saldo Herstellkosten	Umlagesatz II Verwaltungs- kosten	Saldo Sozialkosten A/P Koag 02	Saldo Löhne A/P Koag 01	Umlagesatz II Sozialkosten A/P	Saldo Kleinger./Werkz Koag 09	Saldo Löhne A/P Koag 01	Umlagesatz II Kleinger./Werkz.
Januar	2022,15	3112,75	64,96%	529,20	661,00	80,06%	47,25	661,00	7,15%
Februar	5380,29	4710,01	114,23%	932,54	1175,00	79,37%	56,97	1175,00	4,85%
März	7773,13	10277,40	75,63%	2153,18	2860,60	75,27%	96,15	2860,60	3,36%
April	10584,22	27150,47	38,98%	6036,06	7682,23	78,57%	126,69	7682,23	1,65%
Mai	14775,86	53912,24	27,41%	11703,82	14578,00	80,28%	181,18	14578,00	1,24%
Juni	18690,09	83968,46	22,26%	18143,82	22628,70	80,18%	282,68	22628,70	1,25%
Juli	23871,95	107808,79	22,14%	23606,94	29655,30	79,60%	428,11	29655,30	1,44%
August	27601,43	123229,39	22,40%	26355,41	33091,18	79,64%	478,11	33091,18	1,44%
September	31665,74	137293,64	23,06%	29185,79	36991,58	78,90%	591,53	36991,58	1,60%
Oktober	36445,70	150082,64	24,28%	32541,03	41185,62	79,01%	666,71	41185,62	1,62%
November	40328,54	161964,51	24,90%	35619,40	45086,02	79,00%	845,28	45086,02	1,87%
Dezember	46792,88	176844,09	26,46%	39127,65	49768,60	78,62%	1051,95	49768,60	2,11%
Gesamt	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Abbildung 7: Ermittlung der kumulierte monatsbezogenen Gemeinkostenzuschlagsätze

3.1.3 Verwaltungskostenstelle

Auf der Verwaltungskostenstelle werden die monatlich anfallenden Allgemeinen Geschäftskosten der Kostenartengruppen 12 bis 19 zur Umlegung auf die Endkostenstellen gesammelt. Die erfolgten Gutschriften erscheinen dann als Negativbetrag und werden den Gesamtkosten der Kostenstelle gutgeschrieben. Ziel der Verwaltungskostenstelle ist die Kostendeckung und keine Gewinnerzielung. Da die Ermittlung des Zuschlagsatzes periodengerecht aus den Ist-Werten der Kostenarten erfolgt wird man hier nur bei nicht erfolgten Aktualisierungen der Kostenstellen-Datenbank Abweichungen vorfinden.

Nr. 9400			
Monat Februar			
Ko.arten- gruppe		lfd. Monat	Jahresbeginn bis Monat
12	Grundstücks- und Gebäudekosten	94,00	188,00
13	Bürokosten	102,40	193,26
14	Kfz-Kosten	363,85	834,82
15	Dienstleistungen, Versicherungen	212,65	212,65
16	Reparaturen/Instandhaltung	368,00	664,32
17	Bezugskosten AGK	1.070,00	2.440,00
18	Personalkosten T/K	0,00	0,00
19	Sonstige Ko.	1.147,24	1.147,24
Gesamtkosten		3.358,14	5.680,29
Umlagen		-3.358,14	-5.380,29
Ergebnis		0,00	300,00
Umlage $\frac{\text{Verwaltungskosten}}{\text{Herstellkosten}} * 100$ Verwaltungskosten:			
Verwaltungskosten Monat: 3358,14		Umlage Verwaltungskosten Monat: 210,24%	
Herstellkosten Monat: 1597,26			
Verwaltungskosten Stichtag: 5380,29		Umlage Verwaltungskosten Stichtag: 114,23%	
Herstellkosten Stichtag: 4710,01			

Abbildung 8: Kostenstellenblatt Verwaltung, Monat Februar

3.1.4 Die Projektmappen

Die Projektmappe ist in folgende Bereiche untergliedert:

1. .Konsolidierte Baustellenübersicht (Arbeitsblatt „Baustellenübersicht“)
2. Kostenstruktur der Baustelle (Arbeitsblatt „Kostenstruktur“)
3. Monatliche Kostenstellenblätter („Jan-Ko“, „Feb-Ko“...)
4. Monatliche Leistungserfassungsblätter („Jan-LS“, „Feb-LS“...)

3.1.4.1 Konsolidierte Baustellenübersicht¹⁷

In diesem Arbeitsblatt kann man die bisherige Entwicklung von Kosten, Leistung und Ergebnissen des Bauvorhabens in tabellarischer und graphischer Form verfolgen. Aus der Tabelle ist z.B. ersichtlich ob die Baustelle ihre monatlichen Herstellkosten gedeckt hat und ob nach Zurechnung der Allgemeinen Geschäftskosten noch ein Gewinn (Nettogewinn) erwirtschaftet wurde.

¹⁷ siehe Abbildung 6 und 7

Monatswerte Einzelbaustelle

Baustelle: Hetze: Neubau Eigenheim
 Baubeginn: 09.01.06
 Bauende: 28.08.06

KoSt-Nr.: 9501
 Projekt-Nr.: PRO5/125
 Bauleistung: 97.025,1 €

lfd.-Nr.: 2

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Gesamt
Bauleistung	4.795,00	1.918,00	6.712,00	14.384,00	19.178,00	19.354,08	26.849,00	3.835,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97.025,08
Erhöhungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Minderungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamtleist.	4.795,00	1.918,00	6.712,00	14.384,00	19.178,00	19.354,08	26.849,00	3.835,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97.025,08
Herstellkost	3.112,75	1.597,26	5.567,39	10.417,24	15.591,04	14.201,50	20.393,89	2.604,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73.485,08
ant. Verw.kd	2.022,15	3.358,14	2.392,84	1.735,53	2.441,99	1.849,47	4.432,75	629,78	0,00	0,00	0,00	0,00	18.862,65
Selbstkosten	5.134,90	4.955,40	7.960,23	12.152,78	18.033,04	16.050,97	24.826,65	3.233,78	0,00	0,00	0,00	0,00	92.347,73
Ergebnis	-339,90	-3.037,40	-1.248,23	2.231,22	1.144,96	3.303,11	2.022,35	601,22	0,00	0,00	0,00	0,00	4.677,35

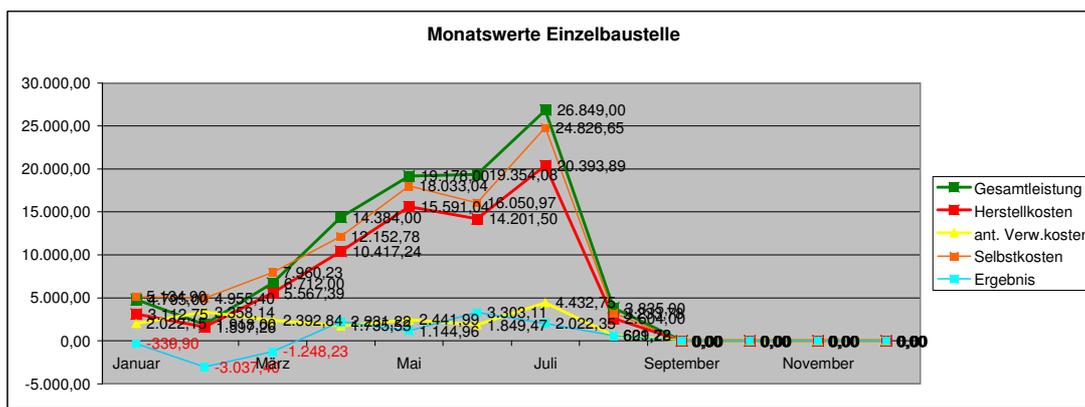


Abbildung 9: Darstellung von Kosten, Leistung und Ergebnissen der Einzelbaustelle (Monatswerte)

Die Baustellenübersicht ist verdichtet aufgebaut und zum einen monatsbezogen (Bereich „Monatswerte Einzelbaustelle“) und zum anderen kumuliert monatsbezogen (Bereich „Kumulierte Monatswerte Einzelbaustelle“) strukturiert. Aus den monatsbezogenen Werten kann man die absolute Entwicklung von Leistung, Kosten und Ergebnissen betrachten. Es ist erkennbar ob eine signifikante Veränderung von Erfolgskomponenten eingetreten ist, falls notwendig kann man die Ursachen von Veränderungen in den weitergehenden Arbeitsblättern (Kostenstruktur bzw. den monatlichen Kostenstellenblättern) analysieren.

Tritt z.B. eine Materialpreiserhöhung von Hauptbaustoffen während der Leistungserstellung auf, die nicht in Gleitklauseln des Bauauftrages berücksichtigt wurde verändern sich zunächst die Herstellkosten und der ausgewiesene Gewinn sinkt bei ansonsten gleicher Bauleistung. Diese ungeplante Veränderung der Herstellkosten ist in der Tabelle und im Diagramm ersichtlich und man kann die Ursachen der Veränderung erforschen.

In der kumulierten Übersicht werden die Kosten, Leistungen der Baustelle zusammengefaßt vom Jahresanfang bis hin zum jeweiligen Monatswert betrachtet.¹⁸ Da sie die Werte mehrerer Monate wiedergibt ist sie als längerfristiges Analyseinstrument gedacht.

¹⁸ Da die Zuschlagsätze für die kumulierten allgemeinen Geschäftskosten, die lohngebundenen Kosten und Kleingeräte/Werkzeuge monatlich für den Gesamtbetrieb aktualisiert werden, kann es in der kumulierten

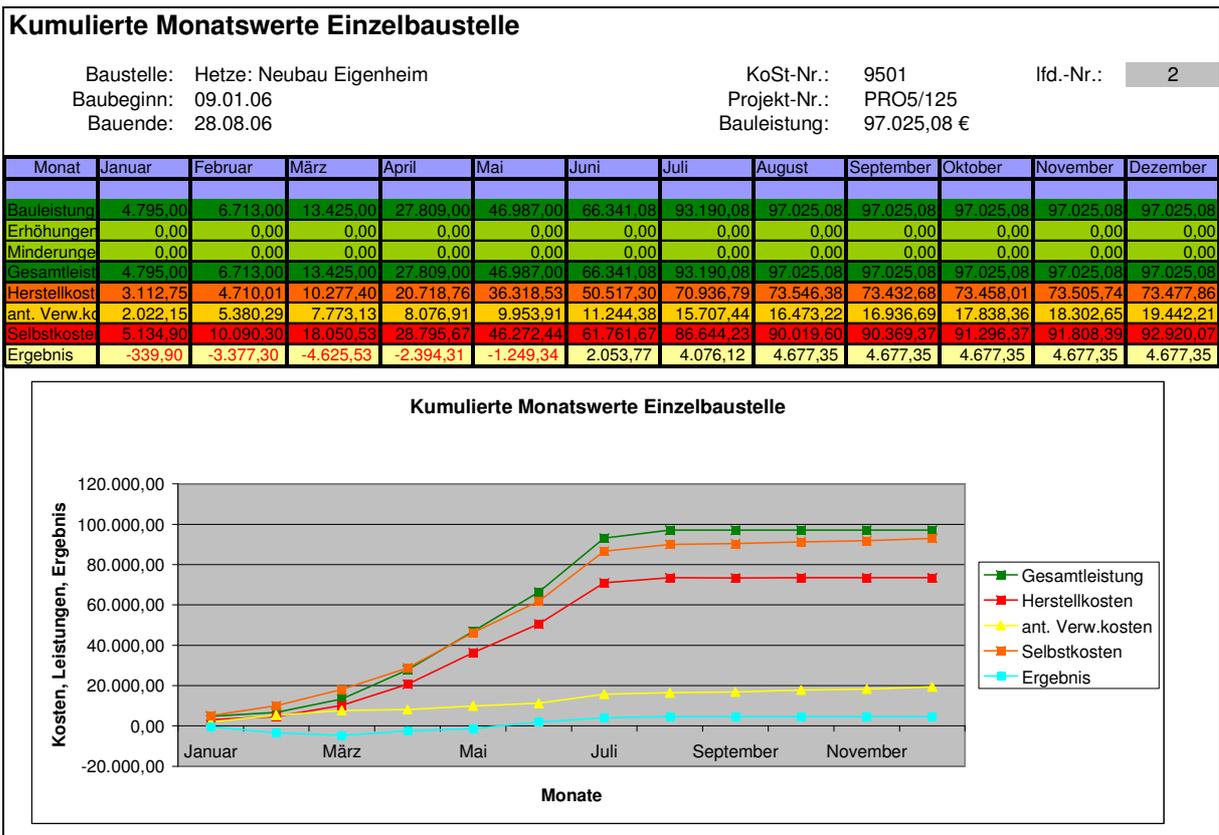


Abbildung 10: Kumulierte Monatswerte der Einzelbaustelle

3.1.4.2 Erfolgsstruktur der Einzelbaustelle

Während die Baustellenübersicht die Erfolgskomponenten in verdichteter Form wiedergibt, sieht man in diesem Arbeitsblatt die Struktur der gesamten Selbstkosten im Überblick. Diese setzen sich aus den über die Verwaltungskostenstelle auf die Baustelle verrechneten allgemeinen Geschäftskosten sowie den einzelnen Bestandteilen der Herstellkosten zusammen. Hier lässt sich ermitteln welche Kostenartengruppen den größten Anteil an den Selbstkosten ausmachen. Durch den Vergleich mit den kalkulierten Kostenartenanteilen der Bauauftragsrechnung kann man Abweichungen zu den realisierten Werten erkennen. Damit ist zwar nur eine globale Nachkalkulation des Bauauftrags möglich, aber bei korrekter Verbuchung der angefallenen Kosten lassen sich Abweichungen zwischen den Ist- und Planwerten der Kostenartenanteile erkennen.

Übersicht selbst bei keinerlei Leistungserbringung auf der Endkostenstelle (Herstellkosten und Leistung des betrachteten Monats=0) noch zu geringfügigen Verschiebungen der Kosten- und Ergebniskurven kommen. Die Werte der Baustelle werden in der Baubetriebsrechnung aber jeweils vom letzten Monatswert mit Bautätigkeit bezogen, so das diese Verfälschung vernachlässigt werden kann.

Die Kosten der Verwaltung haben Fixkostencharakter und sind nicht durch die Produktion auf der Baustelle beeinflussbar. Tritt eine monatsweise Veränderung dieses Fixkostenblocks des Betriebes auf, erhöhen sich auch die auf die Baustelle verrechneten Allgemeinen Geschäftskosten bei ansonsten gleichen Herstellkosten und das Nettoergebnis der Baustelle verringert sich bei ansonsten gleicher Wirtschaftlichkeit der Produktiveinheit.

Fallen z. Bsp. in einem Monat mit wenig Bauleistung (z.B. den Wintermonaten) die Verwaltungskosten weiterhin an, erhöht sich in der Baustellenabrechnung der Zuschlagsatz für die Allgemeinen Geschäftskosten (c. p.) und die Baustelle erwirtschaftet bei gleichen Herstellkosten ein niedrigeres Nettoergebnis. Sollte für Klein- und für Großbaustellen ein einheitlicher Zuschlagsatz für die Allgemeinen Geschäftskosten verwendet werden ist zu beachten das die Kleinbaustellen durch die Proportionalisierung der verrechneten Kosten eher zu einer Unterdeckung der Allgemeinen Geschäftskosten neigen. Das durch die kurzfristige Erfolgsrechnung ausgewiesene Ergebnis ist also zu hoch. Bei größeren Bauvorhaben ist es genau umgekehrt, die hier verrechneten Verwaltungskosten sind höher als die tatsächlich auf die Baustelle umzulegenden Leistungen der Verwaltung, so das ein zu niedriges Nettoergebnis ausgewiesen wird.

Wie man im Beispiel der Abbildung 9 und 10 sieht, wurde auf der Baustelle „Neubau Einfamilienhaus Hetze“ in den ersten 3 Monaten als Nettoergebnis Verlust erwirtschaftet. Dies könnte auf den ersten Blick auf ein Missmanagement der Baustelle wie z.B. der Unterschreitung der vorgegebenen Produktionsnormen, Einkauf von Material zu höheren als den kalkulierten Preisen oder Rechnungsabstrichen des Auftraggebers zurückzuführen sein. Betrachtet man jedoch das Verhältnis von Verwaltungs- und Herstellkosten der Baustelle lässt sich schlussfolgern das die Fixkosten der Verwaltung in den Wintermonaten durch erhöhte Zuschläge auf die Herstellkosten aufgefangen werden mussten und das Ergebnis der Baustelle negativ beeinflusst haben.

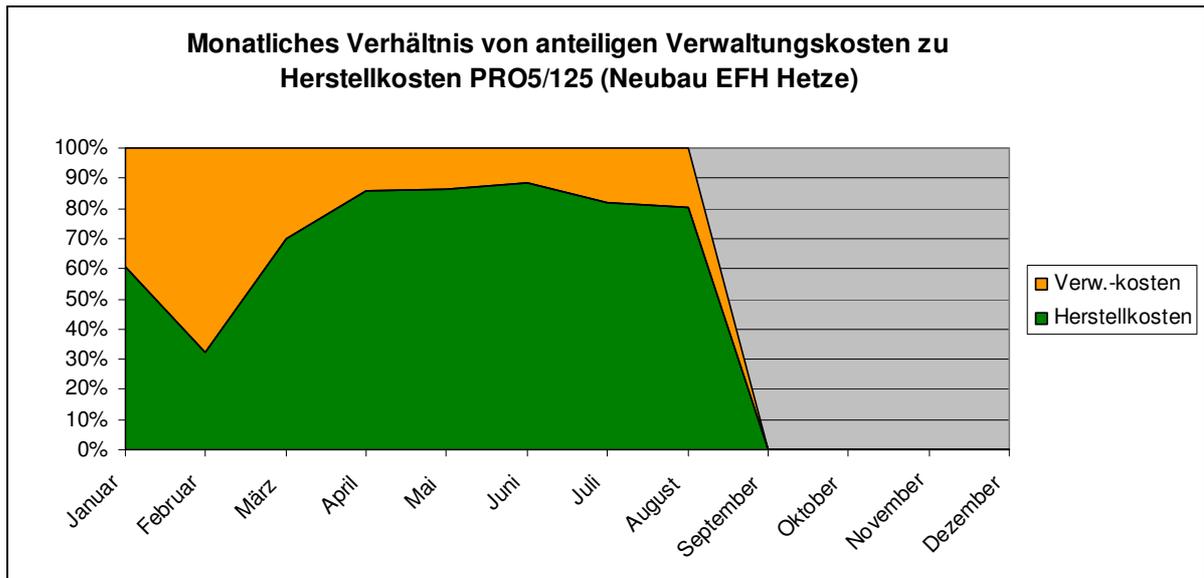


Abbildung 11: Monatliches Verhältnis von Verwaltungskosten zu Herstellkosten

Wie man sieht steigt der Anteil der Herstellkosten ab Februar erheblich an und pegelt sich ab April auf einem hohen Niveau ein. Im monatlichen Betriebsabrechnungsbogen kann man erkennen das ab dem Monat April die Verwaltungskosten auf die Herstellkosten mehrere Baustellen umgelegt werden konnte und sich dadurch ein niedrigerer monatlicher Zuschlagsatz auf die Herstellkosten ergibt.

Aus den Kennzahlen für Wirtschaftlichkeit und Umsatzrentabilität lassen sich die absoluten wirtschaftlichen Daten der Baustellen noch einmal in der Darstellung als Bewegungskennzahl erfassen. Diese relativen Kennzahlen können eine bessere Beurteilungsmöglichkeit der ökonomischen Situation der Baustelle geben als die absoluten Werte, sind aber nicht völlig losgelöst von diesen zu betrachten. Außerdem könne sie durch den

Erfolgsstruktur Einzelbaustelle Monatswerte															
Baustelle: Hetze: Neubau Eigenheim								KoSt-Nr.: 9501		Itd.-Nr.: 2					
Baubeginn: 09.01.06								Projekt-Nr.: PRO5/125							
Bauende: 28.08.06								Bauleistung: 97.025,1 €							
Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Gesamt	%	
01 Lohnko. A/P	661,00	514,00	1.685,60	2.263,83	3.999,87	3.483,90	5.997,60	597,80	0,00	0,00	0,00	0,00	19.203,60	20,73%	
02 Soz.ko. A/P	529,20	403,34	1.220,64	1.823,07	3.287,57	2.786,88	4.663,08	478,20	0,00	0,00	0,00	0,00	15.191,96	16,40%	
03 LNK A/P	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
04 Baustoffe	1.005,30	670,20	630,00	3.480,00	7.412,00	6.406,80	7.533,08	1.005,30	0,00	0,00	0,00	0,00	28.142,68	30,38%	
05 Hilfs-/Betriet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
06 Gerätekoste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
07 Baustellena	0,00	0,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	0,07%	
08 Rüst.-Schal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
09 Kg./Werkz. (47,25	9,72	39,18	14,34	31,61	43,92	124,13	8,70	0,00	0,00	0,00	0,00	318,85	0,34%	
10 Fremdleistu	870,00	0,00	1.926,97	2.836,00	860,00	1.480,00	2.076,00	514,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.562,97	11,40%	
11 Allgem. Kost	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
20 Bestände	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
21 Rückstellung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
= Herstellkost	3.112,75	1.597,26	5.567,39	10.417,24	15.591,04	14.201,50	20.393,89	2.604,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73.485,08	79,34%	
= Verw.ko (Um	2.322,15	3.358,14	2.392,84	1.735,53	2.441,99	1.849,47	4.432,75	629,78	0,00	0,00	0,00	0,00	19.162,65	20,68%	
= Selbstkosten	5.434,90	4.955,40	7.960,23	12.152,78	18.033,04	16.050,97	24.826,65	3.233,78	0,00	0,00	0,00	0,00	92.647,73	100,00%	
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Gesamt	%	
= Gesamtleist	4.795,00	1.918,00	6.712,00	14.384,00	19.178,00	19.354,00	26.849,00	3.835,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97.025,00	100,00%	
= Herstellkost	3.112,75	1.597,26	5.567,39	10.417,24	15.591,04	14.201,50	20.393,89	2.604,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73.485,08	75,74%	
= Rohergebnis	1.682,25	320,74	1.144,61	3.966,76	3.586,96	5.152,58	6.455,11	1.231,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23.540,00	24,26%	
= Verw.-kosten	2.322,15	3.358,14	2.392,84	1.735,53	2.441,99	1.849,47	4.432,75	629,78	0,00	0,00	0,00	0,00	19.162,65	19,75%	
= Nettoergeb	-639,90	-3.037,40	-1.248,23	2.231,22	1.144,96	3.303,11	2.022,35	601,22	0,00	0,00	0,00	0,00	4.377,35	4,51%	
Wirtschaftlichkeit der Baustelle:				Umsatzrentabilität der Baustelle											
104,72%				4,51%											
Gesamtleistung				Selbstkosten				Nettoergebnis				Gesamtleistung			
97.025,08				92.647,73				4.377,35				97.025,08			

Abbildung 12: Erfolgsstruktur der Einzelbaustelle

Das Diagramm über die Kostenstruktur der Herstellkosten bereitet die auf die Selbstkosten bezogenen Werte der oberen Tabelle noch einmal in grafischer Form auf. Bei richtiger Buchung und Zurechnung der angefallenen Kostenarten auf die Baustelle lässt sich erkennen ob die angefallenen Verhältnisse der Kosten den Regelwerten für diesen Baustellentyp entsprechen. Ein Tiefbauunternehmen wird bei den Gerätekosten einen höheren Wert aufweisen und ein Hochbauunternehmen beim Personal einen höheren Anteil verzeichnen. Ein hoher Anteil von Fremdleistungen ist bei traditionellen Handwerksbetrieben ebenfalls nicht erstrebenswert, da vorzugsweise die eigenen Arbeitnehmer in der Produktion eingesetzt werden sollten um Gewinn zu erwirtschaften.

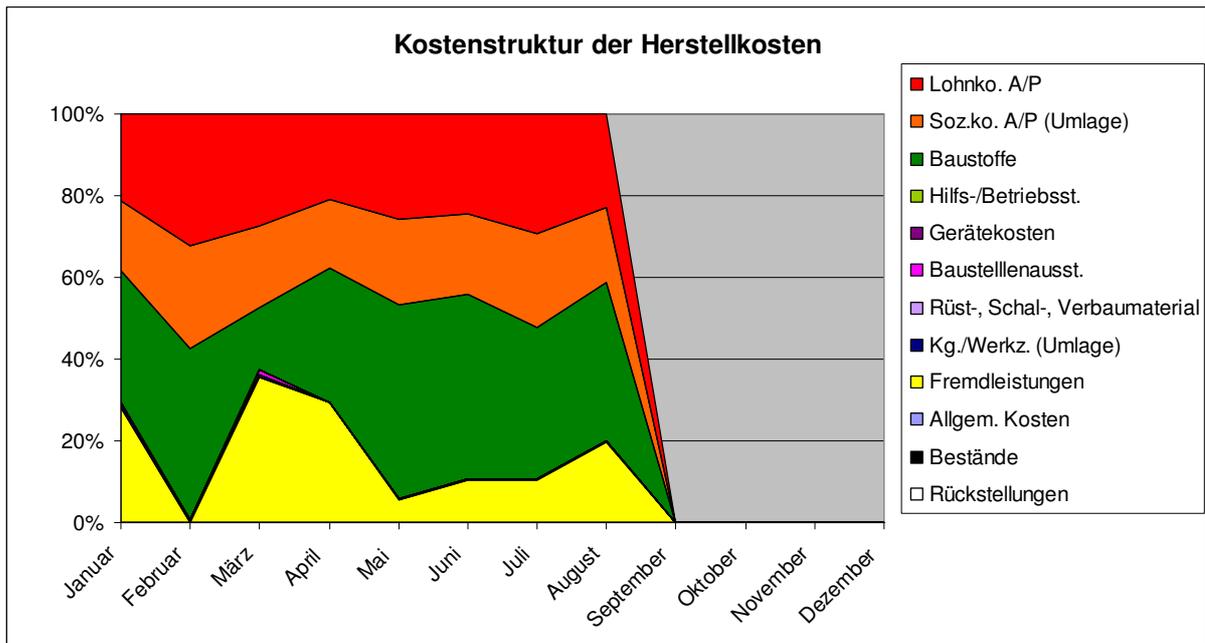


Abbildung 13: Kostenstruktur der Herstellkosten (Projekt PRO5/0125 Neubau Einfamilienhaus Hetze)

3.1.4.3 Leistungsstellenblätter der Projektmappe

Die Eingabe des monatlichen Leistungsstandes erfolgt über die monatlichen Arbeitsblätter „LS“ der Projektmappe. Im Formular „Leistungsmeldung“ wird die monatliche Leistung eingegeben und zusammen mit den in den Vormonaten erbrachten Leistungen erst zur Bauleistung und nach Einbezug von Erhöhungen oder Minderungen zur Gesamtleistung zusammengefaßt. Die Erfassung der Leistungen ermöglicht es den Fortschritt des Bauprojekts im Verhältnis zu den im Buchungsblatt erfaßten Kosten zu bewerten.

Da das Leistungsstellenblatt um eine Eingabemöglichkeit für die bereits gestellten Rechnungen ergänzt wurde, wird in der Leistungsmappe die erbrachte Gesamtleistung des Projektes im Verhältnis zu den gestellten Ausgangsrechnungen sichtbar. Im Vergleich von gestellter Rechnungssumme zu erfasster Leistung sieht man inwiefern die mit dem Bauherrn getroffene Abschlagszahlungsvereinbarung dem Bautenstand entspricht. Sollte die Bauleistung über einen längeren Zeitraum erheblich höher als die bisher gestellten Abschlagsrechnungen sein wird die Liquidität zusätzlich zum Zahlungsziel der Ausgangsrechnungen negativ beeinflusst, da diese Leistung vom Betrieb ebenfalls vorfinanziert werden muß. Der umgekehrte Fall wäre eine Stellung von Abschlagsrechnungen über der Höhe der bisher erbrachten Leistung, dann hätte der Bauunternehmer ein

Leistungssoll zu erfüllen, da er einen Vorschuß auf die noch zu erbringende Leistung erhalten hat.

Leistungsmeldung				Gestellte Rechnungen					
Baust.: Hetze: Neubau Eigenheim		KoSt-Nr.: 9501		Baust.: Hetze: Neubau Eigenheim		KoSt-Nr.: 9501			
Monat: April		Projekt-Nr.: PRO5/125		Monat: April		Projekt-Nr.: PRO5/125			
	Monat	Jahresbeginn bis Vormonat	Jahresbeginn bis Stichtag	Beleg	Datum	Betrag	Korrektur	Rest	
1. Erbrachte Bauleistungen									
1.1 Bauleistungen lt. LV	14.384,00	13.425,00	27.809,00	RE 5/054	17.1.08	1.552,00	0,00	1.552,00	
1.2 Nachtragsarbeiten	0,00	0,00	0,00	RE 6/010	23.1.08	14.000,00	0,00	14.000,00	
1.3 Stundenlohnarbeiten	0,00	0,00	0,00						
1.4 Fremdleistungen	0,00	0,00	0,00	RE 6/012	10.4.08	15.932,00	0,00	15.932,49	
1.5 Sonstige Leistungen	0,00	0,00	0,00						
?	14.384,00	13.425,00	27.809,00						
2. Leistungsberichtigungen									
2.1 Erhöhungen									
2.1.1 bei Preisgleitklauseln	0,00	0,00	0,00						
2.2 Minderungen									
2.2.1 Preisnachlässe	0,00	0,00	0,00						
2.2.2 Rückstellg. für Baust.räumung	0,00	0,00	0,00						
2.2.3 Rechnungsabstriche	0,00	0,00	0,00						
2.2.4 Materialstellung durch Auftraggeber	0,00	0,00	0,00						
3. Gesamtleistung	?	14.384,00	13.425,00	27.809,00					
4. Davon abgerechnet		15.932,49	15.552,00	31.484,49					
5. Davon nicht abgerechnet		-1.548,49	-2.127,00	-3.675,49	Summe		31.484,00	0,00	31.484,49

Abbildung 14: Monatliches Leistungsstellenblatt: Erfassung der erbrachten und abgerechneten Gesamtleistung

Kostenstellenblatt			
Baustelle: Hetze: Neubau Eigenheim		KoSt-Nr.: 9501	
Monat: April		Projekt-Nr.: PRO5/125	
Ko.artengruppe	Monat	Jahresbeginn bis Vormonat	Jahresbeginn bis Stichtag
01 Löhne & Gehälter A/P	2.263,83	2.860,60	5.124,43
02 Sozialkosten A/P (Umlage)	1.823,07	2.153,18	4.026,35
03 Lohnnebenkosten A/P	0,00	0,00	0,00
04 Baustoffe	3.480,00	2.305,50	5.785,50
05 Hilfs- und Betriebsstoffkosten	0,00	0,00	0,00
06 Gerätekosten	0,00	0,00	0,00
07 Baustellenausstattung	0,00	65,00	65,00
08 Rüst-, Schal-, Verbaumaterial	0,00	0,00	0,00
09 Kleingeräte/Werkzeuge (Umlage)	14,34	96,15	84,51
10 Fremdleistungen	2.836,00	2.796,97	5.632,97
11 Allgemeine Kosten	0,00	0,00	0,00
Zwischensumme	10.417,24	10.277,40	20.718,76
Abgrenzungen			
20 Bestände	0,00	0,00	0,00
21 Rückstellungen	0,00	0,00	0,00
Herstellkosten	10.417,24	10.277,40	20.718,76
Verwaltungskosten (anteil. Umlage)	1.735,53	7.773,13	8.076,91
Selbstkosten	12.152,78	18.050,53	28.795,67
Gesamtleistung	14.384,00	13.425,00	27.809,00
Ergebnis	2.231,22	-4.625,53	-2.394,31

Umlage	$\frac{\text{Verwaltungskosten}}{\text{Herstellkosten}} \cdot 100$	Umlage der Schlüsselkosten:	$\frac{\text{Sozialkosten} \cdot 100}{\text{Löhne}}$
Umlage Kleingeräte/Werkzeuge	$\frac{\text{Kleingeräte/Werkzeuge}}{\text{Löhne}}$		

Verwaltungskosten Monat:	2.811,09	Umlage Verwaltungskosten Monat:	16,66%
Sozialkosten Betrieb Monat:	3882,88	Umlage Sozialkosten Monat:	80,53%
Kleingeräte/Werkz. Betrieb Monat:	30,54	Umlage Kleingeräte/Werkzeuge Monat:	0,63%
Herstellkosten Betrieb Monat:	16.373,07		
Löhne Betrieb Monat:	4.821,63		

Verwaltungskosten Stichtag:	10.584,22	Umlage Verwaltungskosten Stichtag:	38,99%
Sozialkosten Betrieb Stichtag:	6.036,06	Umlage Sozialkosten Stichtag:	78,57%
Kleingeräte/Werkz. Betrieb Stichtag:	126,69	Umlage Kleingeräte/Werkzeuge Stichtag:	1,85%
Herstellkosten Betrieb Stichtag:	27.150,47		
Löhne Betrieb Stichtag:	7.682,23		

Abbildung 15: Monatliches Kostenstellenblatt der Baustelle

3.1.4.4 Kostenstellenblätter der Projektmappen

Die monatlichen Kostenstellenblätter der Projektmappe bieten eine Übersicht über die Höhe und Struktur der angefallenen Herstellkosten sowie der kumulierten Herstellkosten der vergangenen Monate bis zum Stichtag (dem letzten Tag des aktuellen Monats). Außerdem wird in der mittleren Spalte die Zusammensetzung der Kostenartengruppen vom Jahresbeginn bis zum Vormonat dargestellt. Über die Abgrenzung von Beständen und Rückstellungen erhält man dann die

gesamten Herstellkosten der betrachteten Periode(n)¹⁹.

Die im unteren Bereich des Kostenstellenblatts ersichtlichen Zuschlagsätze bieten die Zurechnungsgrundlage für die Schlüsselkosten „Sozialkosten A/P“ sowie der „Kosten für Kleingeräte und Werkzeuge“ auf der Basis Lohn und der anteiligen Verwaltungskosten auf der Basis der Herstellkosten. Die Umlagesätze werden zum einen für den einzelnen Monat und zum anderen kumuliert für die bisherigen Perioden aus der Saldenliste übergeben und dienen dann der Zurechnung der Umlagekosten der Periode auf die Kostenstellen.

3.1.5 Die Arbeitsmappe Betriebsabrechnung

Die Arbeitsmappe Betriebsabrechnung ist unter dem Namen „BAB KG 2006.xls“ zu finden. und in Tabellenblätter für die Jahresübersicht des Gesamtbetriebes, die Erfolgsanalyse, die monatlichen sowie den jährlichen Betriebsabrechnungsbogen und die Stammdaten der Hauptkostenstellen zusammengefasst.

3.1.5.1 Jahresübersicht und Erfolgsstruktur

In dem Tabellenblatt „Jahresübersicht“ des Betriebes findet man die bereits aus den Baustellenblättern bekannten monatlichen Periodenwerte und die kumulierte Gesamtentwicklung des Betriebes in verdichteter Form über alle Projekte. In der graphischen Darstellung der Monatswerte lässt sich neben der Gewinnschwelle (Gesamtleistung > Selbstkosten) auch das Verhältnis von Allgemeinen Geschäftskosten zu den Gesamtkosten erkennen. Daraus lässt sich ableiten in welchem Bereich, entweder den Herstellkosten oder den Verwaltungskosten Kostenveränderungen aufgetreten sind. In Abbildung 2 kann man erkennen das die Allgemeinen Geschäftskosten über den Jahresverlauf relativ konstant sind und die größten Anteile die die Baustellenergebnisse negativ beeinflussen den als variabel zu betrachteten Herstellkosten geschuldet sind. Es lässt sich ableiten das die größten Einsparungspotentiale des Betriebes im Produktionsbereich liegen. Dies lässt sich durch die Umsatzspitzen im April und Juli belegen: Im Verhältnis zur Bauleistung sinkende Herstellkosten bewirken bei annähernd konstanten Allgemeinen Geschäftskosten einen signifikanten Anstieg des Betriebsergebnisses.

¹⁹ derzeit ist die Abgrenzung von Beständen noch nicht in das Kostenrechnungssystem eingebunden.

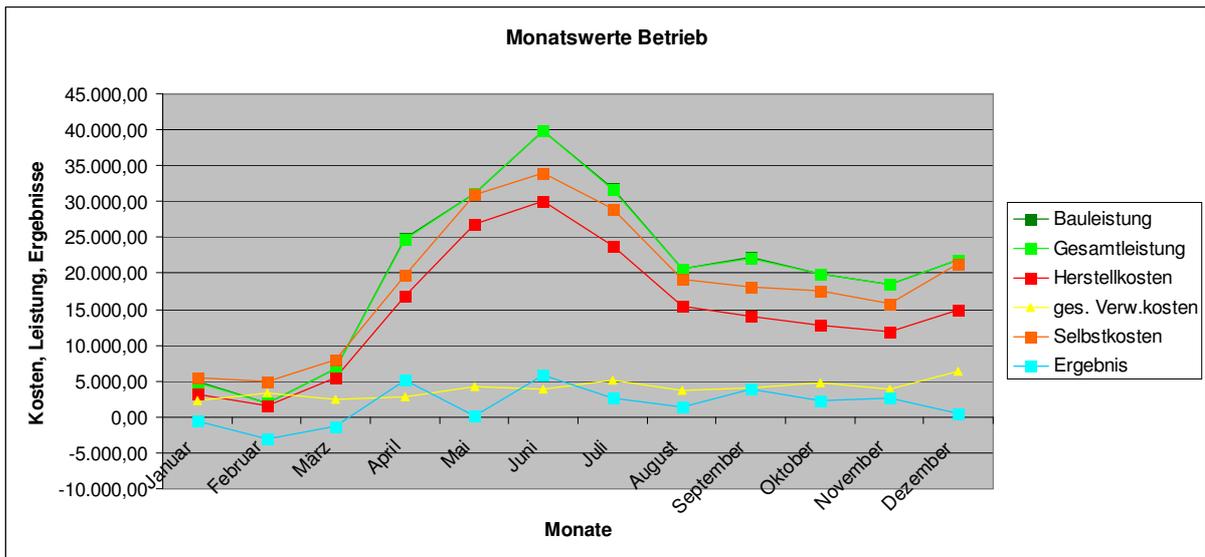


Abbildung 16: Die monatlichen Einzelwerte des Betriebes

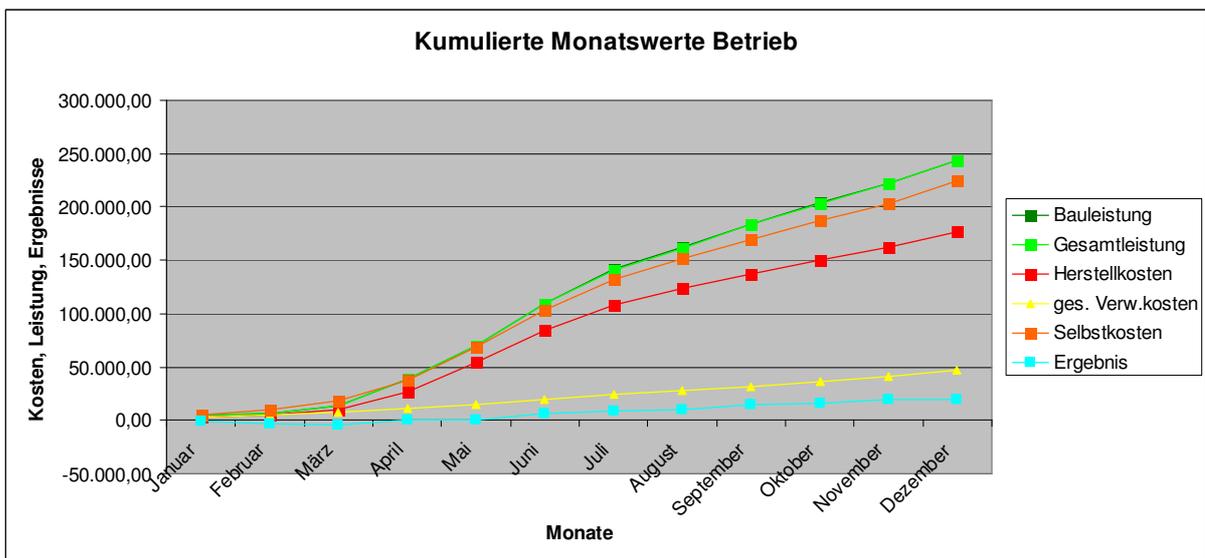


Abbildung 17: Die monatlichen Gesamtwerte des Betriebes

Eine ähnliche Entwicklung lässt sich aus den kumulierten Werten des Betriebes ableiten, denn während die Herstellkosten sich nahezu proportional mit der Bauleistung verändern, steigen die Verwaltungskosten um monatlich lineare Beträge. Lediglich zur Jahresmitte und im letzten Quartal des Jahres entkoppeln sich die Herstellkosten von der Gesamtleistung und zeigen ebenfalls eine nahezu lineare Entwicklung. Dieser Trend wird im Dezember allerdings von den höheren Verwaltungskosten des Betriebes (gelbe Linie) neutralisiert, so dass sich das Betriebsergebnis im letzten Monat trotz sinkender Herstellkosten negativ entwickelt. Inwieweit diese Entwicklung im Folgejahr weitergeht bleibt der nächsten Jahresanalyse überlassen. Eine bessere Möglichkeit zur Unternehmenssteuerung wäre es allerdings für das

Jahr 2007 aussagefähige Planwerte zur Bauleistung, den Herstellkosten und den Allgemeinen Geschäftskosten zu bilden, diese mit den dann anfallenden Ist-Werten zu vergleichen um mögliche unerwünschte Abweichungen rechtzeitig zu erkennen. Aus dem Trend des Diagrammes der monatlichen Einzelwerte lässt sich auch eine direkte Weiterführung der Bautätigkeit im Folgejahr ohne Wintereinbruch wie im betrachteten Jahr ableiten.

Das Tabellenblatt Erfolgsanalyse für den Gesamtbetrieb ist analog zu dem der Projektmappen aufgebaut. Neben der Analyse der Umsatzrentabilität und Wirtschaftlichkeit des Betriebes kann man sich auch einen tabellarischen und graphischen Überblick über die Zusammensetzung der Herstellkosten verschaffen.

Erfolgsstruktur Gesamtbetrieb Monatswerte

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Gesamt	%
01 Lohnko. A/P	661,00	514,00	1.685,60	4.821,63	6.895,77	8.050,70	7.026,60	3.435,88	3.900,40	4.194,04	3.900,40	4.682,58	49.768,60	22,25%
02 Soz.ko. A/P (U)	529,20	403,34	1.220,64	3.882,88	5.667,76	6.440,00	5.463,12	2.748,47	2.830,38	3.355,24	3.078,37	3.508,25	39.127,65	17,50%
03 LNK A/P	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
04 Baustoffe	1.005,30	670,20	630,00	5.302,02	9.582,35	12.870,66	9.129,18	8.333,79	6.550,79	5.104,54	4.664,53	6.415,65	70.259,01	31,42%
05 Hilfs-/Betriebsst	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
06 Gerätekosten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137,26	0,00	0,00	0,00	137,26	0,06%
07 Baustellenauss	0,00	0,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	66,43	251,43	0,11%
08 Rüst-, Schal-, V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
09 Kq./Werkz. (Um)	47,25	9,72	39,18	30,54	54,49	101,50	145,43	50,00	113,42	75,18	178,57	206,67	1.051,95	0,47%
10 Fremdleistung	870,00	0,00	1.926,97	2.836,00	4.561,40	2.593,36	2.076,00	852,46	532,00	0,00	0,00	0,00	16.248,19	7,27%
11 Allgem. Kosten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
20 Bestände	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
21 Rückstellungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
= Herstellkosten	3.112,75	1.597,26	5.567,39	16.873,07	26.761,77	30.056,22	23.840,33	15.420,60	14.064,25	12.789,00	11.881,87	14.879,58	176.844,09	79,08%
+ Verw.ko (Umlag	2.022,15	3.358,14	2.392,84	2.811,09	4.191,64	3.914,23	5.181,86	3.729,48	4.064,31	4.779,96	3.882,84	6.464,34	46.792,88	20,92%
= Selbstkosten	5.134,90	4.955,40	7.960,23	19.684,16	30.953,41	33.970,45	29.022,19	19.150,08	18.128,56	17.568,96	15.764,71	21.343,92	223.636,97	100,00%

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Gesamt	%
Gesamtleistung	4.795,00	1.918,00	6.712,00	24.743,03	31.122,08	39.892,39	31.606,27	20.552,38	22.949,53	19.842,20	18.446,66	21.789,57	243.469,52	100,00%
= Herstellkosten	3.112,75	1.597,26	5.567,39	16.873,07	26.761,77	30.056,22	23.840,33	15.420,60	14.064,25	12.789,00	11.881,87	14.879,58	176.844,09	72,64%
= Rohergebnis	1.682,25	320,74	1.144,61	7.869,96	4.360,31	9.836,17	7.765,94	5.131,79	7.985,38	7.053,20	6.564,79	6.910,29	66.625,43	27,36%
= Verw.-kosten	2.022,15	3.358,14	2.392,84	2.811,09	4.191,64	3.914,23	5.181,86	3.729,48	4.064,31	4.779,96	3.882,84	6.464,34	46.792,88	19,22%
= Nettoergebnis	-339,90	-3.037,40	-1.248,23	5.058,87	168,67	5.921,94	2.584,08	1.402,31	3.921,07	2.273,24	2.681,95	445,95	19.832,55	8,15%

Wirtschaftlichkeit des Betriebes:
108,87%

Umsatzrentabilität des Betriebes
8,15%

Gesamtleistung
243.469,52

durch

Selbstkosten
223.636,97

Nettoergebnis
19.832,55

durch

Gesamtleistung
243.469,52

Abbildung 18: Erfolgsanalyse des Gesamtbetriebes

3.1.5.2 Betriebsabrechnungsbogen

Das Gesamtbetriebsergebnis wird über das Arbeitsblatt Betriebsabrechnungsbogen (BAB) ermittelt.²⁰ Während die Leistungen, die Kostenartengruppen der Herstellkosten sowie die Anteile der Verwaltung den einzelnen Baustellen bereits in den Kosten- und Leistungsstellenblättern der Projektmappen zugeordnet wurden, zeigt die Arbeitsmappe Betriebsabrechnung die einzelnen Beiträge der Baustellen noch einmal in konsolidierter Form

²⁰ Vgl. Anlage 14

als Brutto- und Nettoergebnisse . Die Umlage der Verwaltungskostenstelle wird ebenfalls nur in zusammengefasster Form angezeigt. Zusätzlich sind die Wirtschaftlichkeits- und Rentabilitätskennziffern der einzelnen Baustellen sowie des Gesamtbetriebes sichtbar. Nachteilig ist hier die fehlende Datenbankfunktionalität von Excel. Bei Neueingabe von Buchungen werden die aktualisieren Einzelergebnisse der Baustellen erst bei gleichzeitigem Öffnen von Projektmappe, Buchungsblatt, Summen- und Saldenliste und Betriebsabrechnungsbogen berechnet und abgerufen. Wird der BAB allein geöffnet wird nur der letzte Stand der Kostenstellenergebnisse angezeigt.

3.1.5.3 Unterjähriger Betriebsabrechnungsbogen²¹

Um das Betriebsergebnis auch für die einzelnen unterjährigen Abrechnungsperioden ermitteln zu können, wurde der BAB nochmals in monatliche Varianten aufgeteilt. Hier werden die Ergebnisse der Baustellen für den einzelnen Monat oder stichtagsbezogen vom Jahresanfang bis zum jeweiligen Monatsende unter Berücksichtigung der Umlage der Verwaltungskostenstelle zum unterjährigen Betriebsergebnis der jeweiligen Periode zusammengefasst. Der unterjährige BAB ist ein wichtiges Analyseinstrument. Die monatlichen Werte geben einen Überblick über Stand und Entwicklung des Betriebsergebnisses im operativen Geschäft und ermöglichen rechtzeitige Anpassungsmaßnahmen der Betriebsführung.

3.1.5.4 Monats- und Jahreswerte der Baustellen²²

Das Tabellenblatt „Monatswerte Baustellen“ bildet die zusammenfassende Datenbasis für die Ermittlung der Ergebnisse der Baustellen in den Betriebsabrechnungsbögen und bezieht ihre Werte direkt von den jeweiligen Kostenstellen. Das Tabellenblatt „Jahreswerte Baustellen“ dient der Erfassung der Stammdaten für die Hauptkostenstellen.

3.2 Anwendung der Teilkostenrechnung

3.2.1 Darstellung der Teilkostenrechnung

Die Teilkostenrechnung kann eine aussagefähige Ergänzung der Vollkostenrechnung darstellen, obwohl sie nicht völlig losgelöst von dieser betrachtet werden kann. In der

²¹ siehe Anlage 6-4

²² siehe Anlage 6-5 und 6-6

Teilkostenrechnung werden die Kosten nicht nach ihrer Zurechenbarkeit zu den Einzelkosten der Teilleistungen (Kostenträgern) in Einzel- und Gemeinkosten strukturiert, sondern nach ihrer Beschäftigungsabhängigkeit in fixe und variable Kosten gegliedert. Da sich vollständige Zuordnung der Gesamtkosten des Baubetriebes zu den fixen und variablen Kosten in der Praxis aber schwierig gestaltet, nennt man in der Bauwirtschaft oft schon die direkten Kosten des Bauauftrags variabel (obwohl diese auch fixe Bestandteile enthalten), die Allgemeinen Geschäftskosten werden den fixen Kosten zugerechnet. Das so entstehende und in der Bauwirtschaft angewendete Teilkostenrechnungssystem bezeichnet man als Deckungsbeitragsrechnung. Die vollständige Zurechnung der variablen Kosten geschieht in der Grenzkostenrechnung („Direct-Costing“), die Anwendung dieses Teilkostenrechnungssystems ist in der Bauwirtschaft aber unüblich.²³

In der Deckungsbeitragsrechnung wird von einem angenommenen Marktpreis eines Auftrags ausgegangen, der nach Abzug der direkten Kosten zur anteiligen Abdeckung der auftragsunabhängigen Bereitschaftskosten des Betriebes dienen soll. Dieser Marktpreis ist letztlich aber nur unter Kenntnis der Selbstkosten eines Bauauftrags bestimmbar. Deshalb kann die Deckungsbeitragsrechnung stets nur eine Ergänzung zur Preisermittlung der Vollkostenrechnung darstellen. Vorteil der Teilkostenrechnung ist der Versuch den Teilauftrag in Hinsicht auf den Nutzen (Erfolg) für den Gesamtbetrieb zu betrachten.

Wie man im Abschnitt 3.1.4.2 (Erfolgsstruktur der Einzelbaustelle) erfahren hat, lässt sich das unter den Zuschlagsätzen der Vollkostenrechnung ermittelte Ergebnis einer Baustelle nur eingeschränkt zur Aussage über deren Wirtschaftlichkeit verwenden. Das Nettoergebnis der Baustelle kann bei der Ermittlung durch die Vollkostenrechnung auch Bestandteile enthalten die nicht durch Veränderungen der Wirtschaftlichkeit der Bauproduktion beeinflussbar sind. Durch die Ermittlung der Deckungsbeiträge der einzelnen Baustellen lässt sich der Nutzen der Aufträge für den Gesamtbetrieb aussagefähiger darstellen als mit dem Nettoergebnis der Vollkostenrechnung.

²³ [KEI08], S. 34 f.

3.2.2 Anwendung der Deckungsbeitragsrechnung im Kostenrechnungssystem des Betriebes

3.2.2.1 Allgemeine Betrachtung

Der Deckungsbeitrag für einen Bauauftrag setzt sich folgendermaßen zusammen:

$$\begin{array}{r} \text{Erlös/Leistung eines Bauauftrages} \\ \text{./. direkt zurechenbare Kosten eines Bauauftrags} \\ \hline = \text{Deckungsbeitrag des Bauauftrages} \\ \hline \end{array}$$

Der Deckungsbeitrag wiederum setzt sich aus den als fix betrachteten Kosten und dem Wagnis und Gewinn eines Auftrags zusammen. Ob die einzelnen Deckungsbeiträge ausreichend zum Betriebsergebnis beitragen kann über eine Gesamtbetrachtung entschieden werden.

$$\begin{array}{r} \text{Deckungsbeitrag der Aufträge einer Periode} \\ \text{./. fix behandelte Allgemeine Geschäftskosten (Bereitschaftskosten) einer Periode} \\ \hline = \text{Betriebsergebnis der Periode} \\ \hline \end{array}$$

In der Ist-Analyse des Kostenrechnungssystems wird ausgehend von den Gesamtleistungen des Betriebes zunächst der notwendige Gesamt-Deckungsbeitrag zur Abdeckung der Fixkosten und dem ausgewiesenen Betriebsergebnis bestimmt. Dann erfolgt die Berechnung des anteiligen Deckungsbeitragsatzes im Verhältnis zur Gesamtleistung und den geleisteten (produktiven) Stunden des Betriebes. Im Vergleich mit den entsprechenden Einzel-Deckungsbeiträgen der Aufträge lässt sich dann bestimmen inwieweit die Baustellen zur Abdeckung der Fixkosten und des Erfolges beigetragen haben. Zur Anwendung kommt die einstufige Deckungsbeitragsrechnung, die die Fixkosten als einzelnen Block betrachtet. Aufgrund von Betriebsgröße und Organisationsform des Einzelunternehmens wird diese Rechnung als hinreichend genau betrachtet.

3.2.2.2 Ermittlung der Deckungsbeitragswerte für den Gesamtbetrieb

In dieser retrograden Bestimmung des Ist-Deckungsbeitrags werden der gesamten Bauleistung des Betriebes die zur Erzielung der Umsatzerlöse erforderlichen Kosten gegenübergestellt und in die dem Auftrag direkt zurechenbaren Herstellkosten (Kostenarten 01-011) sowie in die als fix betrachteten, zu deckenden Allgemeinen Geschäftskosten getrennt. Dabei werden die Herstellkosten als 100% variabel und die Allgemeinen Geschäftskosten als Fixbetrag angenommen. In der Realität sind die Herstellkosten nicht zu 100% variabel, vor

Deckungsbeitragsbetrachtung Gesamtbetrieb - Ist 2006				
	Gesamt	fix	variabel	% variabel
IST-Leistung	243.469,52			
Baustoffe	70.259,01	0,00	70.259,01	100,00%
Personalkosten	88.896,25	0,00	88.896,25	100,00%
Fremdleistungen	16.248,19	0,00	16.248,19	100,00%
übrige Herstellkosten	1.440,64	0,00	1.440,64	100,00%
Summe Herstellk.	176.844,09	0,00	176.844,09	
Kfz-Kosten	7.717,38	7.717,38	0,00	0,00%
Bezugskosten AGK	24.850,00	24.850,00	0,00	0,00%
DL, Versicherungen	5.835,24	5.835,24	0,00	0,00%
Grundst. und Gebäude	2.203,55	2.203,55	0,00	0,00%
Instandh., Reparaturen	2.558,49	2.558,49	0,00	0,00%
sonstige AGKs	3.928,22	3.928,22	0,00	0,00%
Summe AGK	47.092,88	47.092,88	0,00	
Gesamtkosten	223.936,97	47.092,88	353.688,18	
Gewinn	19.532,55			
Deckungsbeitrag	66.625,43			
DB in %	27,36%			
Leistungsstd. pro Jahr	5078,00			
DB pro Stunde	13,12			

Abbildung 19: Deckungsbeitragsermittlung für den Gesamtbetrieb²⁴

²⁴ in Anlehnung an [KEI96], Seite 152 f.

allein die Vorhaltekosten für die Geräte haben teilweisen Fixkostencharakter, auch Stammarbeiterlöhne können einen Fixbetrag an den Herstellkosten ausmachen. Da die Kosten für Abschreibung und Reparatur der Geräte aber im vom Einzelunternehmen an die Betriebsgesellschaft vermieteten Anlagevermögen enthalten sind, werden sie zusammen mit den gesamten anderen Grundmitteln als Fixkosten in den AGK berücksichtigt (als Bezugskosten AGK). Stammarbeiterlöhne werden im Praxisunternehmen ebenfalls nicht gezahlt, der Grundmittellohn entspricht dem Mindestlohn II Ost (derzeit 9,80 Euro/h). Falls man trotzdem andere Annahmen treffen möchte, können über das Formular auch Teile der Herstellkosten als Fix- und der Bereitschaftskosten als variabel definiert werden. Dementsprechend wird ein veränderter Ist-Deckungsbeitrag ausgewiesen.

Im Folgenden ergibt sich der Deckungsbeitrag des Betriebes als Summe aus den Fixkosten und dem erzielten Gewinn des Betriebes. Dies stellt den durch die Bauaufträge zu deckenden Betrag dar. Der Deckungsbeitrag in % weist den Anteil des Umsatzes aus, der für die Bereitschaftskosten und den Gewinn aufgewendet wird. Der Deckungsbeitrag pro produktive Stunde kann auch ein Richtwert für die Kalkulation sein, im Beispiel dient er als Vergleichsmaßstab zu den Deckungsbeiträgen der Einzelaufträge.

Das Formular ist auch für Planvorgaben verwendbar. Sollte es gelingen die Fixkosten um 10% zu senken (c. p.), kann der Zuschlag auf die (zu 100% variablen) Herstellkosten in der Kalkulation zur Erreichung des Gewinns von 27,36% auf 25,43% verringert werden. Ebenso bewirkt eine Steigerung der produktiven Stunden ein Absinken des Deckungsbeitrags pro Stunde, dies kann sich in einem erhöhten Betriebsergebnis oder veränderten Kalkulationsvorgaben äußern.

3.2.2.3 Ermittlung des Deckungsbeitrags für die Baustellen

Dem gesamten Deckungsbeitrag des Betriebes werden nun die Teildeckungsbeiträge der Baustellen gegenübergestellt. Zur Berechnung dieser Einzelbeträge wird analog dem Verfahren für den gesamten Betrieb vorgegangen. Die Werte für Gesamtleistung der Baustelle, deren einzelnen Herstellkosten und anteiligen Allgemeinen Geschäftskosten werden aus der Baubetriebsrechnung übernommen. Unter Ergänzung der auf der Baustelle geleisteten Stunden ergibt sich ebenfalls der bauauftragsbezogene Deckungsbeitrag pro Stunde.

Deckungsbeitragsbetrachtung Baustelle - Ist 2006

Baustelle: Hetze: Neubau Eigenheim
 Baubeginn: 09.01.06
 Bauende: 28.08.06

KoSt-Nr.: 9501
 Projekt-Nr.: PRO5/125
 Bauleistung: 97.025,1 €

	Gesamt	fix	variabel	% variabel
Ist-Leistung	97.025,08			
Baustoffe	28.142,68	0,00	28.142,68	100,00%
Personalkosten	34.395,58	0,00	34.395,58	100,00%
Fremdleistungen	10.562,97	0,00	10.562,97	100,00%
übrige Herstellkosten	383,85	0,00	383,85	100,00%
Summe HK	73.485,08	0,00	73.485,08	
AGK	19162,65	19162,65	0,00	0,00%
Summe AGK	19.162,65	19.162,65	0,00	
Summe Kosten	92.647,73	19.162,65	73.485,08	
Gewinn	4.377,35			
Deckungsbeitrag	23.540,00			
DB in %	24,26%			
Leistungsstd. pro Jahr	1960,00			
DB pro Stunde	12,01			

Abbildung 20: Deckungsbeitragsermittlung der Einzelbaustelle

Wie man in Abbildung 20 sieht hat die Baustelle PRO5/125 nach Abzug der variablen Herstellkosten einen absoluten Deckungsbeitrag von 23540,00 Euro erwirtschaftet, wovon 4377,35 Euro dem Betriebsergebnis und 19162,65 Euro der Deckung der Allgemeinen Geschäftskosten zugute kommen. Vergleicht man die relativen Deckungsbeiträge von Einzelbaustelle (23,26%) und Gesamtbetrieb (27,36%) mit deren Umsatzrentabilität (4,51% bzw. 8,02%),²⁵ zeigt sich das die Einzelbaustelle fast 85% des durchschnittlichen relativen betrieblichen Deckungsbeitrages erbringt, während sie nach Abzug der Verwaltungskosten im Nettoergebnis nur noch 56% der durchschnittlichen betrieblichen Umsatzrentabilität aufweist. Der Vergleich der relativen Deckungsbeiträge weist also ein besseres Ergebnis für die Einzelbaustelle aus als unter Einbezug der Allgemeinen Geschäftskosten. Die

²⁵ siehe Abbildung 12 und 18 in Abschnitt 3.1.4.2 und 3.1.5.1

Gegenüberstellung der Deckungsbeiträge pro Stunde zeigt mit 91% des durchschnittlichen betrieblichen Wertes (12,01 zu 13,12 Euro/Stunde) sogar ein noch günstigeres Ergebnis der Baustelle auf als bei Vergleich der relativen Deckungsbeiträge. Somit ist ein erheblicher Teil der schlechteren Nettowirtschaftlichkeit der Baustelle auf die durch die Vollkostenrechnung erfolgte Zurechnung der Allgemeinen Geschäftskosten zurückzuführen.

Analog dieser Betrachtung lassen sich alle Einzelbaustellen bzw. zusammengefasste Kleinbaustellen des Betriebes auf ihren Beitrag zur Deckung des Betriebsergebnisses analysieren und auf Abweichungen zum betrieblichen Ist-Ergebnis bewerten. Versieht man die Teilkostenrechnung mit Plan-Werten für die Folgejahre, lassen sich noch effektivere operative Managementmaßnahmen durchführen.

Die Verwendung der Teilkostenrechnung zur Bestimmung von Preisuntergrenzen ist auch möglich, allerdings sollte die Annahme von Aufträgen mit lediglich teilweiser Deckung der Fix- bzw. Allgemeinen Geschäftskosten nur zur Kundenakquisition bzw. zum Ausfüllen kurzfristiger Beschäftigungslücken dienen.

4 Schlußwort

Mit dem Projekt „Einführung einer auftragsbezogenen kurzfristigen Erfolgsrechnung als Instrument des Unternehmenscontrolling“ wurde im Ausbildungsbetrieb neben der Unternehmensrechnung ein tabellarisches Kostenrechnungssystem auf Vollkostenbasis mit Teilkostenrechnungsfähigkeit entwickelt und anhand eines kompletten vergangenen Geschäftsjahres erprobt. Die relevanten Werte der Unternehmensrechnung können dabei relativ einfach in die Tabellenkalkulation übernommen werden, allerdings macht sich die mangelnde Datenbankfunktionalität von Excel bei der Aktualisierung von Werten in den Auswertungsstellen negativ bemerkbar.

Die ausgewertete Periode 2006 spiegelt das vielfältige Leistungsspektrum des Ausbildungsbetriebes wieder, so das nun die Anwendung des der kurzfristigen Erfolgsrechnung im laufenden Geschäftsjahr erfolgen kann. Bei der Erprobung hat sich aber erwiesen das eine einzelne Erfassung von Kleinbaustellen (z.B. Reparatur- und Ausbesserungsarbeiten) für die Kurzfristige Erfolgsrechnung unpraktikabel ist, da sie die Projektanzahl unverhältnismäßig vergrößert. Deshalb wird im aktuellen Jahr eine separate Kostenstelle für diese Art von Aufträgen eingerichtet.

Auch hat das Projekt bisher lediglich der Darstellung und dem Vergleich von Ist-Werten der Bauaufträge gedient, zur Durchführung einer effektiven Steuerung der Baustelle sind aber auch die Vorgabe von Plan- oder zu erreichenden Sollwerten und deren laufende, zeitnahe Kontrolle erforderlich. Die Vorgabe von auftragsbezogenen Planwerten liefert die Bauauftragsrechnung, die auftragsbezogene kurzfristige Erfolgsrechnung ermöglicht es dann deren Einhaltung zu überprüfen. In der Rückkopplung von Plan und Ist können auch Daten für neue Vorgabewerte an die Kalkulation zurückfließen.

Literaturverzeichnis

- [EBE04] EBERT, G.: *Kosten- und Leistungsrechnung*. 10. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2004
- [KEI96] KEIDEL C., KUHN O., MOHN, P.: *Controlling im kleinen und mittelständischen Baubetrieb*. 1. Auflage, ztv-Zeittechnik-Verlag GmbH, 1996
- [KEI08] KEIL, W., u. a.: *Kostenrechnung für Bauingenieure*, 11. Auflage, Werner Verlag, Köln, 2008
- [KLR01] diverse Autoren, : *Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen – KLR Bau*. 7. Auflage. Bauverlag GmbH, Wiesbaden und Berlin, Werner Verlag, Düsseldorf, 2001
- [ROL99] ROLLWAGE; N. (Hrsg.): *Kosten- und Leistungsrechnung*. 5. Auflage. WRW Verlag, Köln, 1999
- [WÖH05] WÖHE, G. (Hrsg.), DÖRING, U.: *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. 22. Auflage. Verlag Franz Vahlen, München, 2005

Sonstige für die Arbeit verwendete Literatur:

BECK: HGB: *Handelsgesetzbuch*. 43. Auflage. Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 2005

BECK: VOB: *Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, HOAI, Honorarordnung für Architekten und Ingenieure*. 23. Auflage. Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 2006

HUMMEL, S., MÄNNEL, W.: *Kostenrechnung – Grundlagen, Aufbau und Anwendung*. 4. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 1986

Anhangverzeichnis

Anhang 1:	Buchungsblatt September 2006
Anhang 2:	Saldenliste Herstellkosten
Anhang 3:	Saldenliste Verwaltungskosten
Anhang 4:	Saldenliste der Zuschlagsätze
Anhang 5:	Verwaltungskostenstellenblatt Februar
Anhang 6:	Baustellenübersicht PRO5/125
Anhang 7:	Erfolgsstruktur PRO5/125
Anhang 8:	Leistungsstellenblatt PRO5/125 April
Anhang 9:	Kostenstellenblatt PRO5/125 April
Anhang 10:	Vorlagemappe für neue Projekte
Anhang 11:	Betriebsübersicht Gesamtbetrieb
Anhang 12:	Erfolgsstruktur Gesamtbetrieb
Anhang 13:	Betriebsabrechnungsbogen 2006
Anhang 14:	Betriebsabrechnungsbogen Monat Juli
Anhang 15:	Jahreswerte der Baustellen