

Stadt Crivitz

Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: BV Cri SV 176/15
	Status: öffentlich

Außerplanmäßige Ausgabe für eine Kalkulationssoftware für den Stadtbauhof Crivitz

Fachbereich:	Amt für Stadt- und Gemeindeentwicklung
Sachbearbeiter/-in:	Herr Beresowski
Beratungsfolge:	Stadtvertretung der Stadt Crivitz

Sachverhaltsdarstellung:

Zur Effektivitätssteigerung bzw. zur Überprüfung der Leistungen und der damit verbundenen Kosten des Stadtbauhofes ist es notwendig, dass ein moderner Stundennachweis in digitaler Form für den Stadtbauhof Crivitz eingeführt wird.

Die zurzeit aktuellen Stundennachweise (handschriftliche Listen) werden zwar von allen Stadtarbeitern geführt, jedoch erfolgt keine Auswertung bzw. Zusammenfassung.

Das Angebot der Firma KUBUS Kommunalberatung und Service GmbH beinhaltet ein DV-technisches System (Kalkulationssoftware) zur Einführung einer entsprechenden Kosten- und Leistungsrechnung für den Stadtbauhof.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Mittel sind nicht eingeplant jedoch stehen entsprechende Mittel aufgrund von Einsparungen in dem Produktsachkonto 11408/0821000 (Anschaffung Hebebühne) zur Verfügung.

Anlage/n:

Angebot der Firma KUBUS Kommunalberatung und Service GmbH

Beschlussvorschlag:

Die Stadtvertretung der Stadt Crivitz beschließt in Ihrer Sitzung am 16.11.2015 eine außerplanmäßige Ausgabe für die Anschaffung einer Kalkulationssoftware für den Stadtbauhof der Stadt Crivitz in Höhe von 3.000, 00 € aus dem Produktsachkonto 11408/08210000 (Anschaffung Hebebühne).

Angebot

für

**die Unterstützung bei der Einführung einer Kosten- und
Leistungsrechnung im Bauhof der Stadt Crivitz**

Schwerin, 29.10.2015

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung

Zu dem Thema Kostenrechnung im Bauhofbereich fand am 29.10.2015 ein Meeting im Bauhofgebäude der Stadt Crivitz statt, bei dem die KUBUS Kommunalberatung und Service GmbH (KUBUS GmbH) Möglichkeiten zur einfachen Handhabung einer Kosten- und Leistungsrechnung darstellte. In diesem Zusammenhang wurde ein einfaches DV-technisches System beispielhaft präsentiert, welches die mittels Tätigkeitsaufzeichnungen der Mitarbeiter erzeugten Daten im MS Excel-Format verarbeitet. Der Fokus liegt dabei in der Hauptsache auf der zielgerichteten Strukturierung der Datenerhebung und einfachen Verarbeitung, um damit die notwendigen Angaben für die interne Verrechnung und zusätzliche Daten für eine strategische Planung und ein aussagekräftiges Berichtswesen zu erhalten. Weiterhin ist mit diesem Tool ein Branchenvergleich möglich.

Es wurde vereinbart, dass die KUBUS GmbH basierend auf den Darstellungen im Meeting ein Angebot bezüglich der Einführung einer Kosten- und Leistungsrechnung im Bauhof der Stadt Crivitz anbietet.

2. Vorgehensweise

Die KUBUS GmbH entwickelt gemeinsam mit der Stadt Crivitz die Struktur einer Kosten-Leistungsrechnung in einem DV-technischen System. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Strukturierung und Konfiguration. Für die DV-technische Verarbeitung wird das MS-Office-Programm EXCEL verwendet, welches in der Verwaltung vorliegt. Somit werden für die Anschaffung von Softwarelösungen keine weiteren Kosten generiert. Folgende Meilensteine werden bei der Strukturierung der Kostenrechnung passiert:

- Entwicklung und Strukturierung der Tagesstundenzettel
- Aufbau und Programmierung einer Excel-basierten Anwendungs-, Verarbeitungs- und Auswertungsdatei
- Programmierung einfacher Erfassungsmasken analog zu den Stundenerfassungszetteln mit VBA (Visual Basic for Applications) zur einfachen Erfassung ins DV-technische System
- Kalkulation der Stundenverrechnungssätze für Personal sowie für Fahrzeuge, Maschinen und Geräte
- Bildung von Verrechnungsgruppen, z.B. Kleingeräte, Motorhandgeräte, Transporter usw.
- Aufstellung von Produktlisten und Tätigkeitskatalogen nach Vorgabe durch die Stadt Crivitz

- Berücksichtigung von Ortsteilen und Bearbeitungsbereichen
- Ermittlung der Gemeinkosten
- Einführung des Systems vor Ort

Die für die Aufstellung der Kosten- und Leistungsrechnung erforderlichen Daten, Zahlen und Werte werden nach entsprechenden Anforderungslisten durch die Stadt Crivitz geliefert. Der Aufbau der Kosten-Leistungsrechnung beinhaltet die Konfiguration für das Jahr 2016. Die Nachkalkulation der abgeschlossenen Erfassungsperiode ist nicht Bestandteil des vorliegenden Angebotes. Eine Erstellung von Grün- und Freiflächen-Katastern zur Vervollständigung der Kosten-Leistungsrechnung ist durch die Gemeinde selbst durchzuführen (Dieser Schritt ist nicht für die Funktion der Kostenrechnung und die interne Verrechnung notwendig, er würde Kenn- und Vergleichszahlen liefern und vervollständige die Komponente Leistungsrechnung). Hier steht die KUBUS GmbH gesondert zur Verfügung. Die Strukturen für dieses Kataster liefert bereits die Kostenrechnung (Benennung der Arbeitsbereiche).

Die Einführung und Vorstellung des Kostenrechnungssystems erfordert möglicherweise neben der fernschriftlichen und -mündlichen Absprache einen Vor-Ort-Termin. Hier werden Bauhofmitarbeiter und verarbeitende Verwaltungsangehörige mit dem Ergebnis der Konfiguration und der Anwendung vertraut gemacht.

Das System bietet folgende Verarbeitungs- und Auswertungsmöglichkeiten (Auszug aus vielfältigen Möglichkeiten, weitere Beschreibung in der Anlage zum Angebot):

- Verarbeitung der strukturierten Stundenzettel
- Aufnahme der Personal- sowie Fahrzeug-, Maschinen- und Gerätestunden
- Differenzierte Darstellung der Stunden und Kosten pro Arbeitsvorgang
- Abrechnung nach Produkt, Mitarbeiter, Fahrzeug, Maschine, Gerät, Datum, Tätigkeit usw.
- Differenzierte Auswertung über frei wählbare Intervallzeiten
- Kalkulation von Arbeitsvorgängen zur Angebotserstellung
- Ermittlung der Auslastung von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten
- Erstellung von Stellenbeschreibungen für die Mitarbeiter

Die Festlegung der Kostenstellen für das Produkt Bauhof erfolgt analog zum Kostenrechnungssystem. Somit lassen sich bereits bei der Buchung von Reparaturkosten, Verbräuchen usw. schon entsprechende Zuordnungen zielgerichtet vereinfachen.

Das System ist transparent und anpassungsfähig und durch die Verwaltung selbst anpass- und erweiterbar. Die KUBUS GmbH steht jederzeit bereit, spätere Veränderungen zu geringen Kosten für Sie vorzunehmen, falls gewünscht und notwendig.

Bedenken Sie, dass sich dieses Angebot im Gegensatz zum Kauf von Bauhofsoftwareprogrammen bereits auf eine Strukturierung der Kosten-Leistungsrechnung mit den Erfahrungswerten der KUBUS GmbH – also auf die wichtigsten Hauptkomponenten zur Einführung einer Kostenrechnung - bezieht.

Ziel der Einführung der Kosten-Leistungsrechnung ist größtmöglichen Nutzen wie valide interne Verrechnung und aussagekräftiges Berichtswesen in Einklang mit minimalem Erfassungs- und Verwaltungsaufwand unter Berücksichtigung der knappen personellen Ressourcen in den öffentlichen Verwaltungen zu bringen.

Die nachfolgende Kostenaufstellung basiert auf den o. a. Komponenten und ist so aufgebaut, dass Teilbereiche durch die Stadt selbst übernommen werden können. Er handelt sich hierbei hauptsächlich um das Modul M 1.3., Modul 1.1. und 1.2. stellen die erforderlichen Grundmodule dar.

3. Aufwand und Kosten

Projektmodul	Arbeitsschritt	Zeitansatz	Honorar in EUR
M 1.1.	Projektvorbereitung <ul style="list-style-type: none"> - Terminierung - Erstellung Datenerhebungslisten - Hilfestellung bei der Datenermittlung - fernschriftlicher Datenaustausch 	0,5 Tage	400,00
M 1.2.	Systemkonfiguration <ul style="list-style-type: none"> - Verarbeitung der Produkte, Kostenstellen und Bearbeitungsbereiche - Aufstellung standardisierter Tätigkeiten mit möglichen Untergruppen durch Gemeinde - Bildung von Einzelauftrags- bzw. Materialerfassungsbereichen durch Gemeinde - Verarbeitung der Bauhofmitarbeiter im System - Erstellung der Tagesberichte - Verarbeitung von Stundenverrechnungssätzen, Gemeinkosten und kalkulatorischen Werten und Zuschlägen nach Lieferung durch Gemeinde - Abstimmung (fernmündlich - fernschriftlich) zur betriebsbereiten Fertigstellung des Systems 	1,0 Tage	800,00
M 1.3.	Berechnung von Stundenverrechnungssätzen <ul style="list-style-type: none"> - Datenverarbeitung - Berechnung von Fahrzeug-, Maschinen- und Gerätestundenverrechnungssätzen - Bildung von Verrechnungsgruppen - Berechnung von Personalstundenverrechnungssätzen - Ermittlung von Zuschlägen - Berücksichtigung von Vergleichswerten - Einbeziehung von Branchenwerten - Abstimmung (fernmündlich - fernschriftlich) Hilfestellung bei der Datenermittlung 	1,0 Tage	800,00
M 1.4.	Einführung und Erläuterung, Vorstellung und Darstellung vor Ort inkl. Reisekosten	0,5 Tage	450,00
	Summe netto	3,0 Tage	2.450,00
		MwSt.	465,50
		Endsumme	2.915,50

4. Angaben zu Aufwand und Kosten

Die Aufwandskalkulation basiert auf unseren dargestellten methodischen Überlegungen zur Vorgehensweise. Die Kosten sind aufgrund unserer Erfahrungen vom Umfang her realistisch angesetzt worden. Wir richten unsere Arbeit auf Ihren Erfolg aus und streben eine von Zufriedenheit bestimmte Zusammenarbeit an.

Die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach tatsächlichem Aufwand mit einem Stundensatz von 100,00 €. Reisezeiten werden mit 75 Prozent als Arbeitszeit berechnet. Notwendige Reisekosten werden mit 0,40 € je Kilometer und Übernachtungskosten nach Aufwand berechnet. Die Reisekosten sind bereits enthalten. Pro Arbeitstag werden 800,00 € netto berechnet. Ein Arbeitstag umfasst 8 Stunden. Eine Überschreitung der angebotenen Beträge wird nur nach Absprache mit dem Auftraggeber möglich und basiert auf zusätzlichen, unvorhergesehen Leistungen.

In den angebotenen Preisen sind alle üblichen Sach-, Sekretariats- und Büronebenkosten für die genannten Leistungen enthalten. Die Vergütung umfasst insofern alle Aufwendungen, die im Zusammenhang mit den zu erbringenden Leistungen stehen. Die Umsatzsteuer wird in der gesetzlichen Höhe von z. Zt. 19 Prozent berechnet. Die Abrechnung erbrachter Leistungen erfolgt monatlich.

Innerhalb einer abgerechneten Leistungsstunde zu angegebenen Stundenkosten werden während der Vorbereitung, Datenauswertung, Lösungsentwicklung und Berichtserstellung gleichzeitig mehrere Mitarbeiter der KUBUS GmbH interdisziplinär tätig. Damit kommt Ihnen als Auftraggeber eine hohe fachliche und funktionelle Wirkung zugute.

5. Modulabschluss

Sie erhalten die funktionsfähige Version/Datei der erarbeiteten Kosten-Leistungsrechnung im MS-EXCEL-Format zur Aufnahme und Verarbeitung der verbrauchten Ressourcen (Personal, Fahrzeuge, Maschinen und Geräte) nebst Berechnung der entstehenden Kosten zur internen Verrechnung und strategischen Steuerung.

6. Referenzen

Zur erfolgreichen Realisierung der anspruchsvollen Zielstellungen der Stadt Crivitz bietet die KUBUS GmbH ihre Kompetenzen und Erfahrungen zur Unterstützung dieses Prozesses an.

Die KUBUS GmbH besitzt langjährige Erfahrungen in der

- Untersuchung und Optimierung von
 - Verwaltungs- und Betriebsstrukturen
 - Geschäftsprozessen,
- Stellenbedarfsanalyse und Stellenbewertung (ca. 2.500 Stellenbewertungen),
- Haushaltskonsolidierungen,
- Controlling, Kennzahlen, Kosten- und Leistungsrechnung,
- Gebäude- und Liegenschaftsmanagement.

Einige konkrete Beispiele unseres Mitarbeiters Dipl.-Ing. (FH) Jens-Christian Monte:

- Hansestadt Rostock – Organisationsuntersuchung Straßenmeisterei (2015)
- Gemeinde Büsum – Organisationsuntersuchung Bauhof (2015)
- Gemeinde Süderholz - Einführung Kosten Leistungsrechnung (2015)
- Stadt Tornesch - Stellenbeschreibungen und –bewertungen (2015)
- Stadt Hohen Neuendorf - Stellenbewertungen und personaltechnische Umsetzung der Bewertungsergebnisse (2015)
- Erstellung einer Praxishilfe zur Stellenbemessung und Bewertung für Ämter und geschäftsführende Gemeinden der Größenklassen bis 10.000 und von 10.000 bis 16.000 Einwohnern (2015)
- Stadt Glinde – Strukturierung KLR und Vorbereitung Nutzung vorh. Bauhofsoftware (BIS-Office) (2015)
- Mecklenburg-Vorpommern – Entwicklung einer Praxishilfe zur Bestimmung des Stellenbedarfes in der Kernverwaltung von Ämtern und geschäftsführenden Gemeinden in den Größenklassen bis 10.000 und von 10.000 – 16.000 Einwohnern (2015)
- Gemeinde Kasseedorf – Einführung Kosten Leistungsrechnung (2015)
- Bayerische Rieswasserversorgung, Beratung und Ausschreibung von technischem Equipment (2015)
- Amt Bad Oldesloe-Land, Stellenbewertungen (2015)
- Stadt Brunsbüttel – Stellenbewertungen (2015)

- Stadt Penzlin, Organisationsuntersuchung Burg-Museum (2015)
- Stadt Reinfeld (Holstein), Stellenbewertungen Stadtwerke, Hausmeister, Bauhof, Verwaltung (2014/2015)
- Stadt Wismar, Organisationsuntersuchung und bauliche Erfordernisse Abfallwirtschaftshof (2014/2015)
- Stadt Glinde, Unterstützung Vorplanung Neubau Bauhof (2014/2015)
- Stadt Wilster, Einführung Kostenrechnung Bauhof (2014)
- Div. Stellenbewertungen in öffentlichen Verwaltungen, Betrieben und Bauhöfen (2014)
- Stadt Wilster, Personalbedarfsbemessung Bauhof (2014)
- Gemeinde Schönwalde-Glien, Organisationsoptimierung und Einführung Kostenrechnung im Bauhof (2014)
- Amt Haseldorf (Haseldorfer Marsch), Organisationsuntersuchung und Optimierung Kostenrechnung im Bauhof (2014)
- Stadt Niebüll, Organisationsuntersuchung Kläranlage, Stellenbedarfsanalyse (2014)
- Gemeinde Tholey, Prüfung einer wirtschaftlichen Zusammenarbeit und möglichen Fusion der verwaltungseigenen Betriebe Baubetriebshof (BBH), Technischer Immobilienservice (TIS) und Wertstoffzentrum (2014)
- Benchmarkingsysteme/Kennzahlenvergleiche (2006 – 2015), Hausmeister und kommunale Betriebe/Bauhöfe
- Stadt Oldenburg i.H., Organisationsuntersuchung Bauhof; Stellenbedarfsanalyse, Notfall- und Risikomanagement Abwasserbereich (2013/2014)
- Stadt Nienburg/Saale, Organisationsuntersuchung Bauhof und Stellenbewertung (2013)
- Stadt Staßfurt, Organisationsuntersuchung Bauhof (2013/2014)
- Amt Südtondern, Gemeinde St. Peter-Ording, Umsetzung der Bauhofneuorganisation (2013)
- Individuelle Kennzahlauswertungen Stadt Lauenburg/Elbe, Gemeinde Timmendorfer Strand, Stadt Neubrandenburg (2013)
- Stadt Heiligenhafen (2013/2014), Organisationsuntersuchung der städtischen Betriebe
- Stadt Niebüll (2012/2013), Organisationsuntersuchung des städtischen Bauhofes
- Stadt Burg Stargard (2012), Konsolidierung im Bereich des Bauhofes

- Amt Südtondern (2012), Zusammenführung von unterschiedlich agierenden Bauhöfen

Die KUBUS GmbH ist durch ihre Gesellschafterstruktur eng mit den Kommunen und kommunalen Körperschaften verbunden. Die Leistungen der KUBUS GmbH orientieren sich an den Wünschen und Vorgaben der kommunalen Auftraggeber und werden in enger Abstimmung mit diesen erbracht. Damit können effektive, praktisch umsetzbare und wirtschaftliche Lösungen vor Ort erarbeitet und gemeinsam mit den Auftraggebern umgesetzt werden.

Mit unseren Mitarbeitern entsprechen wir allen erforderlichen Anforderungen. Neben dem Nachweis der beruflichen Ausbildung und Qualifikation können wir deren Leistungsfähigkeit mit weiteren aussagefähigen Referenzen belegen.

7. Projektbearbeiter und Ansprechpartner

Der Bereich der öffentlichen Bauhöfe und kommunalen Betriebe wird durch unseren Mitarbeiter Herrn Dipl.-Ing (FH) Jens-Christian Monte bearbeitet, der als ehemaliger und langjähriger Leiter eines Bauhofes und technischen Immobilienservices die Besonderheiten und Strukturen dieser Verwaltungseinheiten/-teile kennt und zudem auch betriebswirtschaftliche Erfahrungen als Geschäftsführer eines Lohn- und Tiefbauunternehmens einbringen kann. Zusätzliche Kenntnisse als ehemaliger Fuhrpark- und Werkstattleiter sowie die Ausbildung zum Land- und Baumaschinenmechaniker wirken weiterhin unterstützend im technischen und bautechnischen Bereich.

Die KUBUS GmbH übernimmt die Gewähr für die sorgfältige, fach- und termingerechte Bearbeitung des Projektes und sichert die vertrauliche Behandlung aller Informationen, Daten und Unterlagen zu.

Wir sind sicher, Ihnen ein interessantes Angebot unterbreitet zu haben und sichern Ihnen eine kompetente, zügige und praxisorientierte Bearbeitung und Unterstützung zu.

An das Angebot halten wir uns bis zum 30.11.2015 gebunden.

Schwerin, 29.10.2015

gez. Jens-Christian Monte
Dipl.-Ing. (FH)

Anlage

Anlage:

1. Optimierung der Kostenrechnung

Grundlage einer funktionierenden Kostenrechnung ist insbesondere die Strukturierung der Erfassung von Ressourcenverbräuchen. Einen Schwachpunkt kann hier bereits der Tagesstundenzettel darstellen. In den meisten Fällen schreiben die Mitarbeiter willkürlich und formlos Tätigkeitsbezeichnungen, Örtlichkeiten und Ressourcenverbräuche auf. Einerseits sitzen die Bediensteten abendlich vor einem leeren Abrechnungszettel, der mit ihren Worten und Zahlen zu füllen ist, um die täglichen Tätigkeiten zu erfassen. Andererseits erfordert diese individuelle Selbstaufschreibung ein Höchstmaß an personellen Ressourcen, die nicht produktiv eingesetzt werden können. Derjenige, der diese Selbstaufschreibungen dann auswerten und digitalisieren muss, steht wiederum vor vielen Problemen und Herausforderungen:

- unterschiedliche Angaben und Bezeichnungen zu gleichen Sachverhalten, die gleichgeschaltet/übersetzt werden müssen (Rücksprachen)
- vielschichtige und unübersichtliche Bezeichnung der Tätigkeiten – dadurch schwierigste Kostenträgerzuordnung (kaum Auswertungsmöglichkeiten)
- schlechte Lesbarkeit, die verdeutlicht werden muss (Rücksprachen)
- Unvollständigkeit und Unübersichtlichkeit, die geklärt werden muss (Rücksprachen)
- fehlende Angaben (Rücksprachen)
- erhöhter Erfassungsaufwand

Es ist grundlegendste Aufgabe für die betriebswirtschaftliche Steuerung eines Bauhofes, bereits bei der Erstellung von Stundenaufzeichnungen darauf zu achten, dass

- diese auf die Anforderungen der Kostenrechnung ausgerichtet sind
- gleiche Termini verwendet werden
- nach Möglichkeit wenig oder gar kein Schreibaufwand erzeugt wird (standardisierte Vorgaben in Auswahlfeldern ersetzen Freitextfelder und somit das beschriebene Problem uneinheitlicher Beschreibungen für gleichgelagerte Sachverhalte)
- sie übersichtlich und einfach handhabbar sind
- eine Verarbeitung analog zur Scannerfassung möglich wird (sofern das System zukünftig auf eine digitale Erfassung umgestellt werden soll), das gilt jedoch nur für größere Bauhöfe, die

das einfache Excel-System möglicherweise durch eine professionelle Softwarelösung ersetzen wollen (aber nicht müssen).

Diesen Grundvoraussetzungen entsprechend hat die KUBUS GmbH einen Stundenerfassungsbogen als Erfassungsgrundlage für ein einfaches DV-System konzipiert, der neben dem Ankreuzverfahren (Multiple Choice) nur das Eintragen von Stunden in Form von Dezimalzahlen erfordert. Damit können Erfassungszeiten und Verwaltungsaufwand auf ein Minimum begrenzt werden.

Die KUBUS GmbH empfiehlt, die durch den Bauhof entstandenen Produktkosten monatlich abzurechnen. Damit ist auch ein monatliches Controlling gewährleistet. Auf diese Weise lässt sich auch die Erreichung der in zukünftigen Leistungsverzeichnissen dargestellten Leistungen abgleichen.

Die Excel-Arbeitsmappe der Kostenrechnung wirft per Knopfdruck die entsprechenden Produktkosten/Bereichskosten, die Einzel-, Gesamt- oder Jahreskosten abgeschlossener Perioden aus.

Über eine Eingabemaske, die den gleichen Aufbau aufweist wie der Tageszettel zur Erfassung der Bauhofarbeit, erfasst der Bauhofleiter bzw. die die Kostenrechnung durchführende Kraft am Ende jeder Woche die eingereichten und ausgefüllten Zettel entsprechend der Reihenfolge des darauf vermerkten Datums. Damit füllt sich über den Jahresverlauf die Tabelle mit den Daten der Bauhofarbeit. Aufgrund der Auswertungsmöglichkeiten über die Sortierfunktion der Excel-Tabelle können Auswertungen und interne/externe Kostenverrechnungen hinsichtlich aller Produkte/Bereiche, die der Bauhofarbeit unterliegen, durchgeführt werden. Der Vorteil der Anwendung über dieses Kostenverrechnungsprogramm ist die Verarbeitung aller Daten innerhalb eines Excel-Tabellenblattes. Ein weiterer Vorteil ergibt sich aufgrund der durch die VBA-Programmierung zentralisierten Erfassung über Eingabemasken, die eine verbesserte Übersichtlichkeit gewährleistet und zudem auf fehlende Eingaben hinweist. Eine Durchführung der Kostenrechnung ist quasi mit Bordmitteln möglich. Es bestehen folgende zusätzliche Auswertungs- und Anwendungsmöglichkeiten:

- Darstellung aller Tätigkeiten des Bauhofes pro Bereich, Produkt, Mitarbeiter, Fahrzeug, Maschine, Gerät usw. Dadurch können z. B. Stellenbeschreibungen für die einzelnen Mitarbeiter z.B. zur Stellenbewertung mit den entsprechenden Tätigkeitportfolios und Bearbeitungsanteilen sowie der personenbezogenen Nutzung der technischen Ressourcen per Knopfdruck generiert werden.
- Auflistung der Tätigkeitsschwerpunkte mit entsprechenden Einsatzstunden für den gesamten Bauhof als Grundlage für die strategische Planung.

- Auflistung der Einsatzstunden für die jeweiligen Fahrzeuge, Maschinen und Geräte für die strategische Planung neuer Anschaffungskonzepte.
- Auflistung der vereinnahmten Kosten für die entsprechenden Fahrzeuge, Maschinen und Geräte sowie das Personal.
- Staffelung aller Sparten nach Einsatzstunden und Kosten auf verschiedenen Ebenen.
- Ausweisung der Kosten nach Tätigkeiten zur Entwicklung von Leistungskennzahlen unter Berücksichtigung der Größenwerte für Inventar und Flächen (Kataster).
- Kostenmäßige Erstellung von Angeboten durch Eingabe der zu erwartenden Ressourcenverbräuche.

Neben der Ver- und Abrechnung der Kosten (interne/externe Verrechnung auf Produkt-/ Bereichsebene) ist ein umfängliches und ausreichendes Berichtswesen der Bauhofarbeit mit einfachen und aussagekräftigen Daten möglich. Aufgrund der zu beobachtenden Personalengpässe in den Verwaltungen von Städten und Gemeinden empfiehlt die KUBUS GmbH die Kostenrechnung auf diesem einfachen, aber aussagekräftigen Niveau zu betreiben. Oberste Priorität liegt auf der ausgewogenen Strukturierung der Kostenrechnung, die nach einem vorübergehenden Eingewöhnungsprozess die Identifikation fördert und zu individuellem Ausbau anregt.

2. Ausschnitt aus der Kostenrechnung via Excel

Dreh- und Angelpunkt der Verarbeitung und weiteren Verwertung der Stundenerfassungsbögen in dem KUBUS-System ist die beschriebene EXCEL-Mappe, die über Programmierung von Erfassungsmasken die Eingabe der Werte der Erfassungsbögen in die Tabellen-Zellen vereinfacht.

		Zuschläge	Personal	Technik
terdienst	8,00	56,08	243,21	439,0
iebsorganisation	2,00	0,00	60,80	0,0
erhaltg. - und Instandsetzg., Handwerk	6,00	0,00	182,40	72,2
erhaltg. - und Instandsetzg.			182,40	3,9
terdienst			243,21	439,0
terdienst			243,21	234,9
terdienst			243,21	0,0
terdienst			243,21	108,3
kehrzeichenunterhaltung			243,21	76,2
kehrzeichenunterhaltung			243,21	0,0
erhaltg. - und Instandsetzg.			243,21	40,8
erhaltg. - und Instandsetzg.			121,60	0,0
igung			121,60	7,5
iebsorganisation			121,60	0,0
zeug- Maschinen- und Ger:			243,21	0,0
erhaltg. - und Instandsetzg.			243,21	0,0
igung			243,21	9,9
igung			243,21	0,0
sportarbeiten			243,21	101,0
sportarbeiten			243,21	0,0
terdienst			243,21	246,7
retungen			243,21	0,0
erhaltg. - und Instandsetzg., h			243,21	60,4
n- und Gehölzpflege			243,21	219,8
n- und Gehölzpflege			243,21	67,1
n- und Gehölzpflege	8,00	0,00	243,21	59,8
iebsorganisation	5,00	0,00	152,00	0,0

Erfassung [X]

Mitarbeiter: Datum: Datum wählen

Produkte:

Tätigkeiten:

- Bankettenmähd (Randstreifen, kein Rasen)
- Baum- und Gehölzpflege
- Betriebsorganisation
- Extensivrasenmähd (1-3 Mal/Jahr)
- Fahrzeug- Maschinen- und Gerätepflege
- Heckenpflege
- Kontrollarbeiten
- Laubentfernung
- Normalrasenmähd (6-7 Mal/Jahr)
- Rabatten- und Beetpflege
- Reinigung
- Saat- und Pflanzarbeiten
- Sinkkastenreinigung
- Sonderfreistellungen
- Transportarbeiten
- Unterhaltg. - und Instandsetzg., Handwerk
- Verkehrzeichenunterhaltung
- Vertretungen
- Winterdienst

Abbildung 1 Kostenrechnung Erfassungsmaske 1

Die Eingabemasken (Dialogfelder) haben die gleiche Struktur wie der Stundenerfassungsbogen und übernehmen die Bezeichnungen sowie Stunden, die der Bauhofmitarbeiter per Auswahl bzw. Dezimalzahl dort ausgewählt respektive aufgeschrieben hat.

In der Eingabemaske 1 werden per Auswahlfeld Mitarbeiter, Datum, Bereiche, Produkte, Tätigkeiten und Personalstunden erfasst. Fehlt eine Angabe, so erfolgt über das System eine Warnung und blockiert die Erfassung bis zur Vollständigkeit der Eingabe. Das Datum kann über ein Dialogfeld einfach ausgewählt werden. Jeweils das aktuelle Datum bzw. das zuletzt eingestellte Datum wird angezeigt und übernommen bzw. die Anpassung ist auszuwählen.

	182,40	3,99
tum	243,21	439,03
14.08.2014	243,21	234,98
mm. jjjj	243,21	0,00
	243,21	108,39
	243,21	76,25
	243,21	0,00
	243,21	40,82
	243,21	101,02
	243,21	0,00
	243,21	246,79
	0,00	243,21
	243,21	0,00



Datum		
14	August	2014
	Januar	
	Februar	
	März	
	April	
	Mai	
	Juni	
	Juli	
	August	
	September	
	Oktober	
	November	
	Dezember	

Abbildung 2 Kostenrechnung Fehlermeldung

Abbildung 3 Datumsauswahl

Die Erfassungsmaske 1 dient der Erfassung des jeweiligen Arbeitsprozesses inkl. der Personalstunden, die darauf folgende Erfassungsmaske 2 erhebt die technischen Ressourcen analog zum Erfassungsbogen.

		Personal	Tec
	Fahrzeuge, Maschinen, Geräte, Zuschläge		243,21
on			60,80
nstandsetzg	Bucher LKW	Std.	182,40
nstandsetzg	Großmäher	Std.	182,40
	Großtraktor	Std.	243,21
	Kommunal-Traktoren	Std.	243,21
nterhaltung	Transporter	km	243,21
nterhaltung	Anhänger PKW	km	243,21
nstandsetzg	Anbaugeräte	Std.	121,60
	Rasen-Traktoren	Std.	121,60
on	Winterdienst-(Anbau-)Geräte	Std.	243,21
ien- und Ger	Motor-Handgeräte	Std.	243,21
nstandsetzg	Klein-Handgeräte	Std.	243,21
	Hand-Rasenmäher	Std.	243,21
			243,21
nstandsetzg			243,21
pflege			243,21
pflege		8,00	0,00
pflege		8,00	0,00
on		5,00	0,00
			243,21
			243,21
			152,00

Abbildung 4 Kostenrechnung Erfassungsmaske 2

Alle auf diese Weise aus dem Multiple-Choice-Verfahren der Stundenzettel aufgenommenen Werte und Zahlen werden durch die Dialogerfassung in der Kostenrechnung in die jeweils nächste leere Zeile der Tabelle eingetragen, die dann gelb markiert wird. So ist stets zu erkennen, welche Veränderungen/Eingaben gerade vorgenommen wurden. Es ist auch möglich, über ein Steuerungsfeld in der Tabelle zu springen, Werte zu löschen und diese zu verändern. Der Lösungsprozess verfügt über eine Memoryfunktion, so dass versehentlich gelöschte Werte in die Tabelle zurückgetragen bzw. an einen anderen Ort verfrachtet werden können.



Abbildung 5 Steuerungsfeld

Mehrfache Dialogfelder weisen auf den Löschvorgang hin. Die beschriebene Erfassung via Dialogfelder/Eingabemasken stellt den kompletten Erfassungsvorgang im Bereich der Datenaufnahme dar.

Aufgrund der betrieblichen Tätigkeit füllt sich die Kostenrechnungstabelle bis zum Jahresende. Diese ist mit den weiteren Tabellenblättern der Mappe so verknüpft, dass sich für die erfassten Ressourcen automatisch Kosten berechnen, die per Knopfdruck bezüglich unterschiedlicher Ebenen angezeigt werden können (Produkte/Bereiche, Technik, Mitarbeiter, Perioden, Tätigkeiten usw.).

			Dateneingabe	Steuerung				Kosten	Kosten	Kosten	Gesamt	Produkt
Datum	Mitarbeiter	Orsteile	Produkte	Tätigkeiten	Personalstunden	Winterdienst-Zuschläge	Personal	Technik				Produkt-Nr.
14.12.2014	Latka		Straßenreinigung u. Winterdienst	Winterdienst	8,00	56,08	243,21					
14.12.2014	Meißner		Bauhofverwaltung	Betriebsorganisation	2,00	0,00	60,80					
14.12.2014	Meißner		Statistik und Wahlen	Unterhaltg. - und Instandsetzg., Handwerk	6,00	0,00	182,40					
14.12.2014	Storlaczuk		Statistik und Wahlen	Unterhaltg. - und Instandsetzg., Handwerk	6,00	0,00	182,40					
19.12.2014	Storlaczuk		Straßenreinigung u. Winterdienst	Winterdienst	8,00	56,08	243,21					
19.12.2014	Meißner		Straßenreinigung u. Winterdienst	Winterdienst	8,00	56,08	243,21					
19.12.2014	Latka		Straßenreinigung u. Winterdienst	Winterdienst	8,00	56,08	243,21					
19.12.2014	Kring		Straßenreinigung u. Winterdienst	Winterdienst	8,00	56,08	243,21					
19.12.2014	Janik		Gemeindestraßen	Verkehrszeichenunterhaltung	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Gerlach		Gemeindestraßen	Verkehrszeichenunterhaltung	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Falkenau		Gemeindestraßen	Unterhaltg. - und Instandsetzg., Handwerk	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Eschbach		Gemeindestraßen	Unterhaltg. - und Instandsetzg., Handwerk	4,00	0,00	121,60					
19.12.2014	Eschbach		Bibliotheken	Reinigung	4,00	0,00	121,60					
19.12.2014	Böttcher		Bauhofverwaltung	Betriebsorganisation	4,00	0,00	121,60					
19.12.2014	Eschbach		Bauhofverwaltung	Fahrzeug-, Maschinen- und Gerätepflege	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Eschbach		Bauhofverwaltung	Unterhaltg. - und Instandsetzg., Handwerk	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Eschbach		Bauhofverwaltung	Reinigung	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Falkenau		Bauhofverwaltung	Reinigung	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Gerlach		Büro Bürgermeister/Gemeindeorgane	Transportarbeiten	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Janik		Büro Bürgermeister/Gemeindeorgane	Transportarbeiten	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Kring		Friedhöfe	Winterdienst	8,00	56,08	243,21					
19.12.2014	Latka	Wansdorf	GRUNDSCHULEN	Vertretungen	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Storlaczuk		Heimatspflege u. sonst. Kulturförderung	Unterhaltg. - und Instandsetzg., Handwerk	8,00	0,00	243,21					
19.12.2014	Böttcher		Pflege öff. Grünflächen, Landschaftsbau	Baum- und Gehölzpflege	8,00	0,00	243,21			219,89	463,10	55101
19.12.2014	Eschbach		Pflege öff. Grünflächen, Landschaftsbau	Baum- und Gehölzpflege	8,00	0,00	243,21			67,14	310,35	55101
19.12.2014	Falkenau		Pflege öff. Grünflächen, Landschaftsbau	Baum- und Gehölzpflege	8,00	0,00	243,21			59,83	303,03	55101
19.12.2014	Meißner		Bauhofverwaltung	Betriebsorganisation	5,00	0,00	152,00			0,00	152,00	11105
19.12.2014	Meißner		Gemeindestraßen	Winterdienst	3,00	21,03	91,20			146,34	258,58	54100

Abbildung 6 Selektion der Produktkosten

Die Kosten ergeben sich aus der Berechnung der Stundenverrechnungssätze, die durch Berücksichtigung aller Kosten (alle Kosten des Bauhofes + Umlagen aus der Verwaltung) sowie kalkulatorischer Werte ermittelt wurden. Sie entstehen aus den Daten eines abgelaufenen Geschäftsjahres unter Verwendung verschiedener Steigerungsfaktoren und Risiko-beaufschlagungen. Die Tabellenblätter sind so angelegt, dass nach Ablauf des Erhebungsjahres dessen tatsächliche Werte aus der Finanzbuchhaltung an gekennzeichnete Stellen zur Nachkalkulation eingetragen werden können. Es wird jedoch empfohlen, für die jeweilige Nachkalkulation ein weiteres Tabellenblatt anzulegen.

Über Selektionsfunktionen in den Tabellen können die in der Kostenrechnungstabelle entstandenen Datensätze hinsichtlich der Umlage auf die Produkte/Kostenstellen ausgewiesen und verrechnet werden (interne und externe Verrechnung). Weitere Auswertungen z.B. nach Mitarbeiter und Tätigkeiten, Maschinen und Auslastung sowie Kosten sind auf mehreren Ebenen möglich. Alle EXCEL-Funktionen stehen einer individuellen Auswertung zur Verfügung. Dadurch können Diagramme und Auswertungen durch den anwendenden Mitarbeiter und dem Verwendungszeck entsprechend ausgearbeitet werden.

243,21	173,68	416,89	55101
243,21	275,99	519,19	55101
243,21	269,51	512,72	55101
243,21	331,18	574,39	55101
243,21	67,14	310,35	55101
243,21	219,89	463,10	55101
243,21	67,14	310,35	55101
243,21	59,83	303,03	55101
		5.234,72	
		Ohne	
		Mittelwert	
		Anzahl	
		Anzahl Zahlen	
		Maximum	
		Minimum	
		Summe	
		Standardabweichung (Sti	
		Varianz (Stichprobe)	
		Weitere Funktionen...	

Abbildung 7 Summenbildung und Statistik

Das beschriebene Modell ist eine gute Alternative zum Einsatz aufwendiger Softwarelösungen. Diese haben zwar weitergehende Vorteile, indem sie unterschiedliche Systeme über entsprechende Schnittstellen verbinden. Dieses führt dazu, dass Redundanzen vermieden werden. Das hier beschriebene System besitzt jedoch aufgrund der praktikablen einfachen Struktur keine derartigen Datenvielfalten und -fluten, deren Verarbeitung digitale Schnittstellen erfordern und voraussetzen würde. Ein weiterer Vorteil liegt auch in der leichten Identifikation und dem Lerneffekt der Mitarbeiter beim Einsatz des handhabbaren und einfachen Systems, der für möglicherweise geplante, spätere Professionalisierungen förderlich ist.