

Vorkalkulation von Aufträgen und Projekten

Position im Kundenauftrag mit geöffnetem Kalkulationsfenster

Pos	Artikelnummer	Suchwort	Best-Menge	Einzelpreis	+/- %	Pos-Wert	Termin S
1.0	1013	DOPELANTRIEB	12,000	3620,0000	0,00	43440,00	03.12.02 *

Vorkalkulation		Nachkalkulation		+/-	
12,000	1,000	Menge	0,000	1,000	-12,000
0,000		Ausschuß	0,000		0,000
31.763,24		Material	0,00		
0,00		+ Fremdkosten	26.034,24		
3,00%	952,90	+ Gemeinkosten	781,03		
	32.716,14	= Materialkosten	26.815,27	0,00	-18,04%
22,37		Fertigungsdauer in Std	17,00		
1.723,00		Fertigung	1.190,00		
35,00%	603,05	+ Gemeinkosten	416,50		
	2.326,05	= Fertigungskosten	1.606,50	0,00	-30,93%
35.042,19		Herstellkosten	28.421,77		
10,50%	3.679,43	+ Vw-Gemeinkosten	2.984,29		
5,00%	1.752,11	+ VT-Gemeinkosten	1.421,09		
	40.473,73	= Selbstkosten	32.827,14	0,00	-18,89%
7,33	2966,27	+ Gewinnaufschlag	10.612,86		
	43440,00	VK-Wert netto	43.440,00	3.620,00	0,00%
0,00%	0,00	gewährter Rabatt	0,00		
	43.440,00	VK-Wert brutto	43.440,00	3.620,00	0,00%
7,33%	2.966,27	DB gesamt	10.612,86	884,40	257,78%
	132,60	DB per Std	624,29		370,81%

über die Auftragsposition wird das Kalkulationsfenster oder der Fertigungsplan (siehe unten) aufgerufen.

Vorkalkulation

Die Vorkalkulation kann für Aufträge und ganze Projekte erfolgen. Dies geschieht entweder über ausführliche Fertigungspläne mit allen Details und/oder mit geschätzten oder genauen Pauschalwerten. Pauschalwerte werden hauptsächlich dann verwendet, wenn zum Angebots- oder Auftragszeitpunkt der Material- und Zeitbedarf noch nicht exakt feststeht, wenn also die Kosten nur grob ermittelt oder geschätzt werden können.

Über die Stückliste entsteht dann der Materialbedarf und die Beschaffung kann automatisiert werden. Parallel, oder auch unabhängig davon, können im Einkauf beliebige Bestellungen getätigt werden, die dem Auftrag oder einer Position zugeordnet werden. Kosten und Deckungsbeiträge werden so ganz genau ermittelt und die Gegenüberstellung zu den tatsächlichen Werten (Nachkalkulation) findet permanent statt.

Die Übersicht enthält in den Spalten der Vor- und Nachkalkulation jeweils die Werte für die Gesamtmenge (12) und das einzelne Stück. Ganz rechts sind die Abweichungen in % zwischen den beiden Spalten dargestellt. Der Deckungsbeitrag verändert sich entsprechend des Verkaufswertes oder des Aufschlages automatisch. Die wichtigste Größe bleibt der Deckungsbeitrag per geleisteter Mitarbeiterstunde (DB per Stunde).

Die Daten der Vorkalkulation ergeben sich entweder aus dem Fertigungsplan oder den erfaßten Pauschalkosten.

Aufruf der Pauschalkostenerfassung für Vor- und Nachkalkulation

Fertigungsplan

Der Fertigungsplan wird hier als Strukturstückliste dargestellt und enthält das benötigte Material (B), die Arbeitsgänge (A) und die Hilfs- und Betriebsstoffe (H) in der Bearbeitungsreihenfolge. Vorhandene Baugruppen (F) werden durch die eingerückte Fertigungsstufe ebenfalls mit ihrem Fertigungsplan angezeigt. Im Artikelstamm kann der Fertigungsplan bereits angelegt werden (Baukastenstückliste) und wird durch Einfügen des Artikels in den Auftrag (oder Angebot) übernommen. Hier kann er nun vollständig verändert und ergänzt werden oder, wenn er noch nicht vorhanden war, nachträglich erfaßt werden.

Ausschnitt Pauschalkostenerfassung

Artikel	Bezeichnung	EH	Preis	Wert
1082	MK.BOSCH	12,00	174,00	2088,00
1072	FK.FREMDKOSTEN	1,00	1750,00	1750,00
1081	AK.MONTAGE	23,00	65,00	1495,00

EH:	Preis:	%	Wert:
12,00	174,00	0,00	2088,00

Pauschalkosten

Für die Erfassung der Pauschalkosten können beliebig viele Positionen eingefügt werden. Sie können in die Kostenarten "Material", "Fremdfertigung" und "Lohn" unterteilt werden und erscheinen dementsprechend in der jeweiligen Rubrik im obigen Kalkulationsfenster. Die benötigten Kosten können im Artikelstamm vordefiniert und im Auftrag ergänzt oder verändert werden. Die nebenstehenden Pauschalkosten wurden als Beispiel erfaßt und sind in der obigen Kalkulation nicht enthalten.

Fertigungsplan

- ✓ Aufmaße mit Übergabe an die Stückliste
- ✓ Gesamtbedarf an Material und Zeit
- ✓ Beistellungen
- ✓ Rüst- und Stückzeiten
- ✓ Übergangszeiten

Ausschnitt Fertigungsplan zur obigen Auftragsposition

Stufe	A	Artikelnummer	Suchwort	Menge	Soll-Menge	Länge/4x	Breite/4x	BÜ	UZ	Kapazität	Lager	EBH
F		1013	DOPELANTRIEB	12,000	12,000	1,000	1,000		0,00	1017	12,000	Std
1	A	1064	AG.VERKEUGWECHSEL	1,000	12,000	120,000	0,000		0,00		2,000	Std
1	B	1010	ADAPTER742/13	5,000	60,000	1,000	1,000		0,00		60,000	Std
1	B	1021	ALUBLOCK	1,000	12,000	1,000	1,000		0,00		12,000	Blö
1	A	1014	AG.FRÄSEN	1,000	12,000	15,000	2,000	A	0,00	1017	0,650	Std
1	B	1009	GREIFERHÄLTER	2,000	24,000	1,000	1,000		0,00		24,000	Stü
1	B	1003	SCHRAUBENØ	10,000	120,000	1,000	1,000		0,00		120,000	Stü
1	F	1024	STIRNRAD	2,000	24,000	1,000	1,000		0,00		24,000	Stü
-2	B	1022	ALUZYLINDER25CM	1,000	24,000	32,000	1,000		0,00		7,680	m
-2	B	1054	ELECH	1,000	24,000	1200,000	40,000		0,00		1,152	qm
-2	H	1020	SCHÄBLONE	1,000	1,000	1,000	1,000		0,00		1,000	
-2	B	1008	SCHLAGADAPTER	2,000	48,000	1,000	1,000		0,00		48,000	Stü
-2	B	1007	KRANZVINDE	4,000	96,000	1,000	1,000		0,00		96,000	Stü
-2	A	1014	AG.FRÄSEN	1,000	24,000	15,000	2,000	A	2,00	1017	1,050	Std
1	B	1069	RUNDSTÄB	2,000	24,000	1,000	1,000		0,00		0,024	m
1	A	1025	AG.MONTIEREN	1,000	12,000	40,000	90,000		0,00	1026	18,667	Std

Nachkalkulation von Aufträgen und Projekten

Nachkalkulation

Mehrere Aufträge können (auch nachträglich) zu einem Projekt verknüpft werden. Durch die Vorkalkulation entstehen die Plankosten, durch getätigte Bestellungen die Sollkosten und schließlich durch die Nachkalkulation die Istkosten. Über den jeweiligen Zustand des Auftrages oder Projektes gibt es umfangreiche Auswertungen mit detaillierten Hinweisen zu den Abweichungen und den Rückständen seitens der Lieferanten. Auch Montagekosten, Reisekosten und Sonderausgaben können dem Projekt zugeordnet werden. Die entstandenen Kosten können nach Ihrer Art unterschieden und rubrikweise aufgeführt werden. Eine übersichtliche Rentabilitätsrechnung ist jederzeit gegeben.

Verbrauchtes Material kann auch nachträglich in den Fertigungsplan einfließen oder über den Einkaufsbeleg direkt zugeordnet werden. Auch Material, das nicht im Artikelstamm erfaßt wurde, kann problemlos erfaßt werden.

Die Zeitrückmeldungen können über Stundenzettel oder verbundene Zeiterfassungsgeräte erfolgen. Auf den Betriebsaufträgen können Nummern als Barcode gedruckt und eingescannt werden. Wer wann und wie lange an einem Auftrag gearbeitet hat ist mühelos nachvollziehbar.

Ausschnitt Kontrollfenster der Betriebsdatenerfassung mit Änderungsfenster

The screenshot shows the BDE control window with a table of work data and a dialog box for editing a work order.

Mitarbeiter	Arbeitsgang	Startdatum	Enddatum	Startzeit	Endzeit	Kostenstelle	R/S	Menge	Pauschal
1000	-1079	07.09.2001		13:03				0,000	
1000	-1079	07.09.2001		13:03				0,000	
1000	-1014	07.09.2001		13:03				0,000	
1000	-1064	07.09.2001		13:03				0,000	
1000	-1079	07.09.2001		13:04				0,000	
1000	2059-39	13.09.2001	13.09.2001	00:00	02:00		R		2,000
1000	2059-41	13.09.2001	13.09.2001	00:00	02:00		R		2,000
1000	2059-45	14.09.2001	14.09.2001	00:00	14:00		R		14,000
1000	2059-53	14.09.2001	14.09.2001	00:00	14:00		R		14,000
1000	2059-53	14.09.2001	14.09.2001	00:00	02:00		R		2,000
1000	2059-55	14.09.2001	14.09.2001	00:00	05:00		R		5,000
1000	50068-0	14.09.2001	14.09.2001	00:00	14:00		R		14,000
1000	2073-3	14.09.2001	14.09.2001	00:00	05:00		R		5,000
1000	2073-5	14.09.2001	14.09.2001	00:00	02:00		R		2,000
1000	2100-22	26.11.2002	26.11.2002	00:00	17:00		R		17,000

The dialog box 'Betriebsauftrag ändern' shows the following fields:

- Mitarbeiter: 1000
- AG (definiert): 2100-22
- Betriebsauftrag: 2100
- AG (frei): 1064
- Startdatum: 26.11.2002
- Enddatum: 26.11.2002
- Startzeit: 00:00
- Endzeit: 17:00
- Kapazität: (empty)
- Rüst/Stück: R
- Pauschal: 17,000

Rückgemeldete Zeiten können umfangreich selektiert, überprüft und geändert werden.

Ausschnitt Einkaufsmaske mit geöffnetem Zuordnungsfenster

The screenshot shows the 'Einkauf - Proformarechnung' (Purchase - Proforma Invoice) window with a 'Projektzuordnung' dialog box open.

The purchase order details are:

- Identnummer: 4013
- Suchwort: RBOSCH
- Kurzwort: (empty)
- Lieferant: 1005

The 'Projektzuordnung' dialog box shows the following table:

Pos	Artikel	Suchwort	Menge	Einzelpreis
1.0	1013	DOPPELANTRIEB	12,000	3620,00
	1073	F-PAUSCHALTEIL	1,000	0,00

At the bottom of the dialog box, the 'Artikel' is 'Doppelantrieb' and the 'Zeichnung' is (empty).

Projektzuordnung

Der Einkaufsbeleg kann direkt mit dem Auftrag oder Projekt verknüpft werden. Dies geschieht über Zuordnung des gesamten Beleges oder auch der einzelnen Einkaufspositionen. Der Einkaufskreis, also die Kostenart kann frei gewählt werden. Gleichzeitig ist über die Proformarechnung auch eine umfassende Rechnungskontrolle möglich.