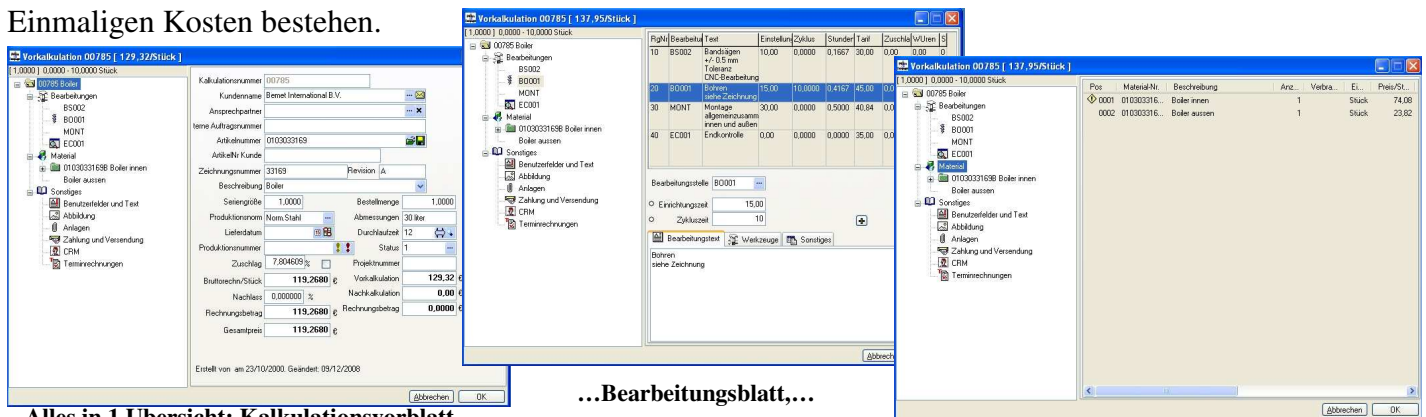


Das (vor)kalkulieren in Plan-de-CAMPagne ist aus der Praxis heraus aufgebaut. Ein Benutzer hat verschiedene Möglichkeiten einfach und schnell Vor- und Nachkalkulationen und Arbeitspläne zu erstellen. Hierfür besitzt Plan-de-CAMPagne einige gute Funktionen. Abhängig von den Gegebenheiten in Ihrem Unternehmen und der persönlichen Vorgehensweise können diese Funktionen in verschiedener Reihenfolge verwendet werden. Die Anwendung dieser Funktionen variiert zwischen einfachem kalkulieren von Stunden und Materialien bis hin zu Produktkonfiguratoren.

## Kalkulation

Die Kalkulation kann aus einer Zusammenstellung von Stunden, Materialien, Fremdfertigungen und Einmaligen Kosten bestehen.



The image shows three overlapping screenshots of the Plan-de-CAMPagne software interface. The leftmost window is the 'Kalkulationsvorbblatt' (Calculation Overview) for 'Vorkalkulation 00785 [ 129,32/Stück ]'. It displays a tree view of calculation components (Bearbeitungen, Material, Sonstiges) and a central data entry area with fields for customer, order, and production details. The rightmost window is the 'Materialliste' (Material List) for 'Vorkalkulation 00785 [ 137,95/Stück ]', showing a table of materials with columns for position, material number, description, quantity, and price. The middle window is the 'Bearbeitungsblatt' (Processing Sheet) for 'Vorkalkulation 00785 [ 137,95/Stück ]', showing a table of operations with columns for operation number, description, setup time, and processing time.

Alles in 1 Übersicht: Kalkulationsvorbblatt,...

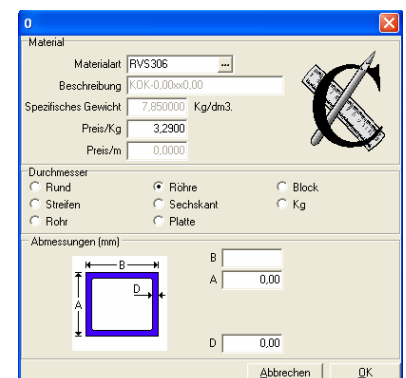
...Bearbeitungsblatt,...

...Materialliste.

Beim Aufbau einer Kalkulation hat man die Möglichkeit auf die verschiedensten Stammdaten zurück zu greifen, z.B.: Adressstämme, Interne Bearbeitungsplätze, Externe Bearbeitungsplätze, Materialstämme, Zeittabellen und Standard Arbeitspläne. Außerdem gibt es mehrere Möglichkeiten mit Zuschlägen und Rabatten zu arbeiten. Der Stückpreis wird immer im Titel der Kalkulation angezeigt. Das hat den Vorteil, dass man die Auswirkungen von Anpassungen, z.B. das Wählen eines anderen Materials, anderer Seriengröße, anderer Bearbeitungen oder das Zufügen einer Fremdfertigung, immer im Blick hat. Per Knopfdruck lässt sich direkt eine Detailübersicht der Kalkulation anzeigen.

## Materialien

Materialien können in Plan-de-CAMPagne Rohmaterialien, (Kauf)Artikel, Zusammengestellte Materialien oder Exoten sein. Das System kann zwischen den verschiedenen Einheiten, wie z.B. Kg, m<sup>2</sup>, m, etc, hin und her rechnen. Hierfür werden im Materialstamm alle spezifischen Angaben zum Material eingetragen. Außerdem bietet Plan-de-CAMPagne die Möglichkeit ein Material, durch Zusammenstellen des Materials, direkt in der Kalkulation zu erstellen. Zum Schluss kann man auch einen Exoten in die Kalkulation einfügen. Unter Exoten versteht man einmalige Materialien, welche nur für diesen Auftrag benötigt werden.



The image shows a screenshot of the 'Material' dialog box in Plan-de-CAMPagne. It contains fields for 'Materialart' (RVS306), 'Beschreibung' (KOK-0,00x0,00), 'Spezifisches Gewicht' (7,850000 Kg/dm3), 'Preis/Kg' (3,2900), and 'Preis/m' (0,0000). There are radio buttons for 'Durchmesser' (Rund, Streifen, Rohr) and 'Röhre' (Röhre, Sechskant, Block, Kg, Platte). At the bottom, there is a diagram of a square with dimensions A, B, and D, and input fields for these dimensions.

Material zusammenstellen



## Fremdfertigungen

Die Kosten für Fremdfertigungen kann man in die Kalkulation übernehmen. Hierbei ist es auch möglich einen Unterschied zwischen einmaligen Kosten und Kosten pro Produkt zu machen. Falls die Kosten für die Fremdfertigung auf Basis der Materialoberfläche, des Gewichtes oder einer anderen logischen Rechenmethode basieren, können diese durch Plan-de-CAMPagne berechnet werden.

## Personen- und Maschinenstunden

Die Zusammenstellung der Personen- und Maschinenstunden wird übersichtlich in der Kalkulation dargestellt, sodass der Kalkulator/Arbeitsvorbereiter immer eine gute Übersicht über seine bereits kalkulierten Stunden hat. Beim Anlegen des Arbeitsplans kann man auf Standardarbeitspläne zurückgreifen. Wie auf dem Bearbeitungsblatt (siehe oben) zu sehen ist, können bei Bearbeitungsplätzen zum einen Einstellzeiten und zum anderen Zykluszeiten eingegeben werden.

Einerseits hat man die Möglichkeit diese Zeiten von Hand einzugeben, andererseits kann man sie sich aber auch auf Basis von Zeittabellen, Technologietabellen, Normzeiten, etc. berechnen lassen.

Innerhalb der Technologietabellen können Kriterien definiert werden, auf deren Basis Selektionen gewählt werden können. Z.B.: 2ter Mann ja/nein, CNC oder Konventionell, Futter oder Spannzange.

Umschreibung	ID	Zeit/Stuk	Anzahl	Totaalzeit
Afstelen gereedschap	94	3,00	1,00	3,00000
Brd plaatsen	129	12,00	0,00	0,00000
Vielzelen plaatsen	120	22,00	1,00	22,00000
Voorborden algemeen	55	24,00	0,00	0,00000

Umschreibung	ID	Zeit/Stuk	Anzahl	Totaalzeit
A. Vlakken	71	0,00	0,00	0,00000
B. Cirkelen	81	0,50	3,00	1,50000
C. Hst-booren	83	1,50	0,00	0,00000
D. Hst-booren	82	2,00	3,00	6,00000
E. Voordraaien buiten	84	5,00	1,00	5,00000
F. Voordraaien binnen	85	8,00	1,00	8,00000
G. Naafdraaien buiten	86	12,00	1,00	12,00000
H. Naafdraaien binnen	87	12,00	1,00	12,00000
I. Geostekelen buiten	88	3,00	2,00	6,00000
J. Geostekelen binnen	89	3,00	0,00	0,00000
K. Draadnaden buiten	90	5,00	0,00	0,00000
L. Draadnaden binnen	91	5,00	0,00	0,00000
M. Kwalen	92	0,00	0,00	0,00000
N. Afteken	93	1,00	1,00	1,00000

Zyklus- u. Einstellzeiten werden mit Zeittab. berechnet

**Kantlijndiagnose**

Length/Breedte: 2 0,65  
 Omschrijving:   
 Seregrooite: 1  
 Beweging: ZETTEN  
 Plaats 05 mm

Material: RVS  
 Plaatsdikte (mm): 0,75  
 Correctie Liber allowing:

Contourlength (in mm): 400  
 Gaten: 1: 10, 2: 20, 3: 0, 4: 0, 5: 0, 6: 0, 7: 0

Aantal zettingen: 3  
 In één keer knippen:   
 1 vezel logisch:   
 Krasen nodig:

Insteltijd: 27,5  
 Cyclus tijd: 4,615

Totaalzeit: 1,28

Nicht-Zerspanung: Auf Basis von Produktmerkmalen werden die Zeiten berechnet

**Berekening draaiofspanning**

Omschrijving: Draaiofspanning  
 Klant: Bemet International B.V.  
 Serie: 10  
 Materiaal: Staal  
 Lengte: 100 Diameter: 75  
 Type draaibeveiling:  Conventioneel  Spanting  
 Type draaibeveiling:  Klauwen  Spanting  
 Machine: DR002

Voorafkijken	Meter/min	mm/min	Minuten
Naafkijken	250,0	0,25	0,32
Boren (Diam)	400,0	0,10	0,36
Buitercontour	20,00	20,0	0,10
Voor	5,50	250,0	0,25
Na	20,50	400,0	0,10
	25,55		
	30,29		

Aantal gereedschappen: 3 Insteltijd: 63,00 Cyclus: 2,56

Zerspanung: Auf Basis von Produktmerkmalen werden die Zeiten berechnet

## Produktconfigurator

Die Kalkulation kann auch komplett mit Hilfe eines Produktconfigurators erstellt werden. Dieses ist besonders geeignet, wenn der man von einer Produktreihe spricht, welche aus einer verschiedenen Anzahl von Parametern zusammengestellt wird. Der Produktconfigurator ermöglicht es dem Benutzer auf Basis von Produktmerkmalen, eine komplette Kalkulation, zu erstellen. Dabei wird dann der komplette Materialbedarf und die Stunden auf Basis von Rechenregeln kalkuliert und der Arbeitsplan erstellt.

Aufgrund der verwendeten Technologie sind die kundenspezifischen Produktconfiguratoren leicht zu verwalten und zu aktualisieren.



Vertrieb durch :

ONIMEX GmbH  
Andover Str. 18, 47574 Goch Tel 02823/ 929 618  
www.plan-de-campagne.de