

Evaluation und Integration einer Kalkulationslösung

Studiengang: Dipl. Techniker/in HF Holztechnik
 Betreuer: Jean-François Thalmann
 Industriepartner: OBRIST interior AG, Inwil

Da der Ertrag aus der Kalkulation selten mit dem Aufwand übereinstimmt, sollte die Kalkulation verbessert werden. Aus diesem Grund wurde für die Firma OBRIST interior AG eine neue Kalkulationslösung evaluiert, neue Kennzahlen erhoben und diese zum Schluss in einer ausgearbeiteten Lösung im Betrieb integriert.

Ausgangslage

In dieser Diplomarbeit wird die Evaluation und Integration einer neuen Kalkulationslösung für die Abteilung Innenausbau der Firma OBRIST interior AG behandelt. Bisher sind in diesem Bereich grosse Probleme bei der Kalkulation zu finden. Zum einen wird immer wieder von Beginn angefangen. Zum anderen gibt es keine unterstützenden Hilfen beziehungsweise Kennzahlen.

Zielsetzung

Nach Abschluss dieser Arbeit sollen verschiedene Ziele erreicht sein. Die quantitativen Ziele sind eine Verringerung der Kalkulationszeit um mindestens 25% und die Dokumentation einer neuen Kalkulationslösung mithilfe eines Bedienungs- und Pflegekonzepts. Als qualitative Ziele sind definiert, dass die erzielten Preise für die Firma Obrist akkurat sind, sowie marktgerecht liegen und dass die neue Kalkulationslösung einfach und intuitiv zu bedienen ist.

Vorgehensweise / Methodik

Zu Beginn der Arbeit wurde die IST-Situation genau analysiert. Im Anschluss wurde die SOLL-Situation erörtert. In einer weiteren Etappe ging es an die Erarbeitung der neuen Kalkulationslösung. Zur Evaluation wurde unterstützend ein Soll-Katalog erstellt und daraus wurde eine Nutzwertanalyse durchgeführt. Es wurden auch Kennzahlen aus Nachkalkulationen sowie rapportierten Zeiten erhoben. Anschliessend wurde die neu ausgewählte Kalkulationslösung mit den Kennzahlen und weiteren neu erworbenen Daten

bestückt und ins System integriert. Zum Abschluss entstand ein Bedienungs- und Pflegekonzept, um die Integration für die Mitarbeitenden möglichst einfach zu halten.

Ergebnisse

Bei der Evaluation entschied man sich für die eigens weiterentwickelte Excellösung mit einer neu dazu erarbeiteten Datenbank. Mit dieser Lösung konnte der Kalkulationsaufwand um realistische 30 - 40% verringert werden. Dazu wurde die Genauigkeit der effektiven Aufwände optimiert, durch die erhobenen Kennzahlen. Im Schnitt liegt der Kalkulationsaufwand nun bei 4% aufs Auftragsvolumen, was ein guter Wert ist.

Ausblick

Die meisten Analysen dieser Arbeit wurden erstmalig durchgeführt. Zur zukünftigen kontinuierlichen Verbesserung können weitere Auswertungen von Nachkalkulationen beitragen, um den Prozess auf Dauer zu optimieren. Denn durch diese Diplomarbeit wurde der Firma Obrist klar aufgezeigt, dass die Produktionsaufwände für den Schweizer Innenausbau Markt zu hoch sind.



Erwin Grossenbacher
Schreinerei/Innenausbau

ID	Z	Berechnung	Erklärung	Infos
Bezeichnung	UB		Unterbau	Skizze:
Ausführung	1F1_21A		1 Fronttür, 2 Tablare	
Stärke	0			Kurz-Beschreibung: 1x Korpus 2x Tablar Spa bes: Weiss/Crau/Schwarz Kalk.-Basis: 11.30 CHF Beschläge miteingerechnet Ohne Front/Griff
Breite	0.5 m			
Höhe	0.8 m			
Tiefe	0.6 m			
Materialfläche	2.56 m ²	=4*0.5*0.6+2*0.8*0.6+0.5*0.8	4*Bottom/Deckel/Tablar+2*Seite+Rückwand	
Holz	29 CHF	=2.56*11.3	Materialfläche*(0-Einkaufspreis Spa beschichtet 16/19mm*10% Verschnitt)	
Beschläge	16 CHF	=2*7+2*1	2*(Topfband+Grundplatte)+2*ver. Labelläger	
Kleinmaterialzuschlag	2 CHF	=0.29*16*5%	Zuschlag für Dübel, Schrauben, Verbrauchsmaterial, etc. = 5% von benötigtem Material	
Materialkosten	47 CHF	=29+16+2	Holz+Beschläge+Kleinmaterialzuschlag	
Prod. Allg.	0.00 h			
Laschzeit	0.26 h	=2.56*0.60	Materialfläche*Kennzahl Zuschritt/60min	
Furnierzeit	0.00 h			
Maschine	0.00 h			
Spoz-Maschine	1.37 h	=2.56*32/60	Materialfläche*Kennzahl Spoz-Maschine komplett Küche/60min	
Dank	1.15 h	=2.56*2/60	Materialfläche*Kennzahl Dank Beschichtet/Verputzen+Zusammenbau/60min	
Fertigungsdank	0.00 h			
Oberfläche	0.00 h			
Total Std	2.77 h	=0.26+1.37+1.15	Total Stunden Fertigung	
Fertigungskosten	291 CHF	=0.26*144+1.37*122+1.15*76	Total Arbeitszeit pro Kosteneinheit/jeweiliger Fertigungsansatz	
Herstellkosten	338 CHF	=47+291	Materialkosten+Fertigungskosten	

Artikel aus Datenbank