

Kostenschätzungstool für Dachsanierungen für die Josef Lehmann Holzbau AG

Studiengang: Dipl. Techniker/in HF Holztechnik | Vertiefung: Holzbau
Betreuer*in: Andreas Dettwiler

Am Anfang von jedem Bauvorhaben steht das Erarbeiten einer Kostenschätzung an. In dieser Startphase ist es wichtig, dass dem Kunden schnell einen aussagesicheren Preis mit möglichst geringem Zeitaufwand mitgeteilt werden kann. Die zwei Faktoren aussagesicher und schnell bilden die Grundlage für das Exceltool.

Ausgangslage

Die Unternehmung Josef Lehmann Holzbau AG bietet ein breites Angebot im Bereich der Holzbaubranche an. Neben dem Holzelementbau und dem Neubau in konventioneller Bauweise ist die Unternehmung auch im Bereich Umbau tätig. Jedes Jahr erreichen viele Anfragen im Bereich der energetischer Dachsanierung die Unternehmung. In vielen Fällen muss hier in der Startphase eine Kostenschätzung erstellt werden. Dies ist immer mit unproduktiven Stunden verbunden, da die Kostenschätzung so erarbeitet werden muss, dass der Preis eine gewisse Aussagesicherheit besitzt.

Zielsetzung

Das Ziel dieser Arbeit ist es, für die Unternehmung ein Hilfsmittel in Form eines Exceltools zu erarbeiten, mit dem eine aussagesichere Kostenschätzung mit einem möglichst geringen Zeitaufwand erstellt werden kann. Das Exceltool soll das Gerüst, die Holzbauarbeiten, Abbruch-, Spengler- und Dachdeckerarbeiten enthalten. Angestrebt wird eine Genauigkeit von plus minus 10 % gegenüber einer vom Betrieb erstellten Offerte. Ein weiteres Ziel ist, dass das Exceltool zusammen mit dem Kunden während eines Gespräches angewendet werden kann. So kann direkt nach dem Ausmass die Kostenschätzung vor Ort beim Kunden abgeschlossen werden.

Vorgehen

In der Startphase des Projektes wurden alle Positionen mit Zusammenhang bezüglich der Einheit, mit der sie errechnet werden, zusammengetragen. Dieser Schritt war notwendig, um die nötigen Angaben für den Gebäudegeometriechner zu erhalten. Das Exceltool soll alle relevanten Längen, Flächen und Stückzahlen selbständig errechnen und eintragen. Im zweiten Schritt wurde auf einer separaten Seite im Excel die Preisdatenbank erstellt. Hier war die Schwierigkeit das Excel klein zu halten, aber trotzdem alle nötigen Positionen abzudecken. Damit dies gelang, wurde mit einer sogenannten Preisblockbildung gearbeitet. Positionen, die aus derselben Einheit errechnet werden, wurden in verschiedenen Kombinationen zu Blöcken zusammengetragen. Im weiteren Schritt konnten der Rechner und die Preisdatenbank zum Kalkulationstool verbunden werden.

Resultate

Das Exceltool wurde in verschiedenen Testläufen mit alten Aufträgen und Offerten bezüglich der Aussagesicherheit und Vollständigkeit überprüft. Danach wurden der Gesamtpreis wie auch die Preise der einzelnen Arbeitsgattungen analysiert und geprüft. Das Exceltool hat bereits im ersten Testlauf gut funktioniert und die angestrebte Genauigkeit von plus minus 10 % erreicht.



Philipp Mästinger
philippmae44@gmail.com

Vorleistungen (LO)					
	Einheit	Einheitspreis	Menge	Preis	
Gerüst, BKP 214.5					
3	Gerüst nach Gerüstflächen, Gerüstpreis kann je nach Länge der Nutzung grösser werden! Ca 4-6 Wochen Gerüst zwischen 200 m2 und 300 m2 Fläche	m2	CHF 18.50	250	CHF 4 625.00
3	Gerüst für Paletten inkl. gesamter Vertikaltransport aller Materialien anstelle Kran Kein Gerüstlift nötig	m2	CHF 0.00	1	CHF 0.00
Vorleistungen Kran/Hebeinrichtungen/Transport/Abdeckerarbeiten/Bauarbeiteninstallation, BKP 214, 215					
3	Vorleistungen Kran/Hebeinrichtungen/Zugelift/Transport/Abdeckerarbeiten/Bauarbeiteninstallation Vorleistungen Kran/Hebeinrichtungen/Zugelift/Transport/Abdeckerarbeiten/Bauarbeiten	Stk	CHF 3 200.00	3	CHF 9 600.00
Planerische und Technische Vorleistungen					
3	Gesuch Gebäudeprogramm, Baueingabe, Massaufnahme, Werkplanung Keine Vorleistungen	Stk	CHF 0.00	1	CHF 0.00
Hast du das Gefühl, dass die Leistungen viel zu hoch oder zu niedrig sind, dann kannst du hier einen +/- Wert eingeben.					
			+/-	CHF 0.00	

Kostenschätzungstool in Excel, Vorleistungen