

Zeitschätzungstool Elementproduktion für die Holzbautechnik Burch AG

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

Die Zeitschätzung für die Elementproduktion ist zu ungenau. Deshalb soll mithilfe gleicher Voraussetzungen und einem einheitlichen sowie benutzerfreundlichem Zeitschätzungstool, die Arbeit der Bereichs- und Projektleiter erleichtert werden.

Ausgangslage

In einer Firma wie der Holzbautechnik Burch AG mit ihren rund 65 Mitarbeitenden ist eine vorausschauende Auslastungsplanung eminent wichtig. Durch unterschiedliche Grundlagen und Erfahrungswerte tun sich vor allem unerfahrene Projektleiter mit der Zeitschätzung für die Elementproduktion schwer. Aus diesem Grund soll die Zeitschätzung für die Elementproduktion vereinheitlicht werden.

Zielsetzung

Ziel der Diplomarbeit ist es, die relevanten Grössen und Eigenheiten für die Prognose des Produktionsbedarfs zu ermitteln. Die Zeitschätzung für die Elementproduktion soll betriebsintern vereinheitlicht werden, um den Projekt-, Bereichs- und dem Produktionsleiter mehr Sicherheit für die Terminplanung zu geben. Als Hilfsmittel wird ein Excel-Tool erarbeitet, womit die Produktionszeit bestimmt werden kann.

Vorgehen

Um sich mit dem Thema befassen zu können wurde im Vorfeld auf verschiedenen Wegen recherchiert. Danach sind Ist-Analysen einerseits im Betrieb wie auch bei Mitbewerbern gemacht worden. Auch wurde nach Hilfsmitteln, Analysen und Grundlagen gesucht und gesammelt. Als verlässliche und gesicherte

Leistungswerte erwiesen sich Kalkulations- und Erfahrungswerte des Betriebes. Danach wurde ein benutzerfreundliches Exceltool erstellt, verfeinert, getestet und angepasst. Das Tool wurde zum Schluss einer Analyse mit abgeschlossenen Projekten unterzogen und die Abweichungen ausgewertet.

Resultate

Die Ermittlung der Leistungswerte für die einzelnen Elementschichten stellte sich als schwierig dar. Aufgrund dessen, wurde auf Kalkulations- und Erfahrungswerte ausgewichen. Der Faktor «Mensch» respektive die Teamzusammenstellung ist bei der Elementproduktion ein entscheidender Faktor in der Leistung, wurde aber aufgrund diverser Überlegungen bewusst nicht berücksichtigt. Schlussendlich wurde der HBT Burch AG ein benutzerfreundliches Zeitschätzungstool übergeben, welches realistische und sehr genaue Zeitschätzungen liefert.



Pascal Schöni

Elementtyp:	Aussenwand AW 2	Standardelementgrösse:	
Nettofläche m2:	247.0 m2	8.0 m lang 2.5 m breit	= 20.0 m2
		ca. Anzahl Elemente:	14.0 Stk.
Komplexität der Elemente:	mittel	Faktor:	1.15
Schichtaufbau:		h pro m2	Stunden Total
Innenbeplankung:	Gipsfaserplatten bis 18mm geleimt	0.125	30.9
	Luftdichtigkeitsschicht mittels Folie	0.050	12.4
		0.000	0.0
		0.000	0.0
		0.000	0.0
		0.000	0.0
Konstruktionsebene:	Konstruktion mit Verlängerung 10mm 180-260mm	0.133	32.9
	Dämmung Flumroc 200-260mm 2-lagig	0.133	32.9
		0.000	0.0
		0.000	0.0
		0.000	0.0
Aussenbeplankung:	Weichfaserplatte Nut-Kamm bis 60mm	0.125	30.9
	Windpapier auf Beplankung	0.050	12.4
	Hinterfüllungsrost	0.067	16.5
		0.000	0.0
		0.000	0.0

Ausschnitt Zeitschätzungstool Elementproduktion



Innenansicht Werkhalle HBT Burch AG