

# Optimierung der Vorkalkulation und Planung im Bereich Türen und Schränke

Studiengang: Dipl. Techniker/in HF Holztechnik | Vertiefung: Schreinerei/Innenausbau  
 Betreuer\*in: Luc Migy

In dieser Diplomarbeit wird ein Vorschlag für die Stuberholz AG erarbeitet, der aufzeigt, wie die Vorkalkulation und die Avor in den Bereichen Türen und Schränke effizienter durchgeführt werden können. Insgesamt kann die Prozessdauer durch die ausgewählten Massnahmen deutlich verkürzt werden.

## Ausgangslage

In der Stuberholz AG existiert Optimierungspotential bezüglich des Zeitbedarfs in der Avor und der Vorkalkulation. In der Avor sind die Ausführungen von wiederkehrenden oder ähnlichen Produkten nicht ausreichend definiert. Somit werden oft unterschiedliche Lösungen für ähnliche Produkte verwendet. Das aktuelle Ablagesystem basiert auf den Kundennamen. Dies führt dazu, dass bestehende, ähnliche Projekte schwer zu finden sind. Eine Bibliothek mit definierten Produkten wurde bisher nicht aufgebaut. In der Phase der Vorkalkulation zeigen sich ähnliche Schwachstellen. Bestehende Kalkulationen sind schwer auffindbar, wodurch diese nicht zuverlässig für weitere Projekte genutzt werden können. Die Nachkalkulationen sind nicht immer aussagekräftig, da diese oft über den kompletten Auftrag ausgeführt werden und nicht auf das einzelne Produkt heruntergebrochen werden können. Der Materialkatalog wird unvollständig geführt und daher selten benutzt. Auch vorbereitete Textbausteine für Offerten sind nicht abgespeichert.

## Zielsetzung

Ziel dieser Diplomarbeit ist es, Massnahmen festzulegen, welche die Effizienz der Vorkalkulation und der Avor in den Bereichen Türen und Schränke deutlich erhöhen. Dazu wird unter anderem das Ablegen und Bewirtschaften der Planungsunterlagen optimiert.

## Vorgehen

Durch eine Ist-Analyse werden die Schwachstellen ermittelt. Diejenigen Schwachstellen mit dem grössten Potential für eine Effizienzsteigerung werden für die weitere Bearbeitung ausgewählt. Es werden mögliche Massnahmen erarbeitet, mit denen die Schwachstellen behoben und die Zielsetzungen erreicht werden können. Die Massnahmen werden mittels Wirtschaftlichkeitsrechnungen und Nutzwertanalysen bewertet. Anhand der Bewertung wird eine Auswahl getroffen, welche dem Unternehmen für die Umsetzung vorgeschlagen wird. Mit einer Umsetzungsplanung wird die Einführung der Massnahmen geplant.



Felix Feldmann

## Resultate

Es konnten zwölf wirkungsvolle Massnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen werden, mit denen die Zielsetzung erreicht werden kann. Dazu gehört beispielsweise das Aufbauen des Materialstammes, die Normierung von Türtypen und das Erstellen eines Ablagesystems für Avor-Unterlagen. Da die Massnahmen im Verbund die grösste Wirkung aufweisen, wurden vier Massnahmenpakete zusammengestellt. Die Einführung der Massnahmen erfolgt in einer Etappe. Somit wird die volle Wirkung der einzelnen Massnahmen garantiert. Die geringen Investitionskosten und kurzen Amortisationszeiten sprechen ebenfalls für die Umsetzung der Massnahmen.



Zusammenspiel Prozessdauer, Qualität und Kosten

Massnahme	Kosten 1. Jahr [CHF]	Zeiteinsparung [%]
Erweiterung der Bibliothek	1100	9
Ausbau der Ausstellung	300	-
Erstellen des Ablagesystems für Avorunterlagen	400	2
Erstellung einer Produkteübersicht	200	1
Organisatorische Massnahmen Bürosituation	150	1
Ergänzung der Ausführungsplanung der Massnahmen	240	-
Reserve	500	-
<b>Summe:</b>	<b>2890</b>	<b>13</b>

Beispiel Massnahmenpaket: Avor Schränke