Optimierung der Ressourcenplanung von Planung bis Montage

Studiengang: Dipl. Techniker/in HF Holztechnik
Vertiefung: Holzbau
Betreuer*in: Prof. Stefan Jack
Industriepartner: Krattiger Holzbau AG, Amriswil

Effiziente Ressourcenplanung ist essenziell für eine reibungslose Bauprojektabwicklung. Diese Arbeit analysiert die bestehenden Prozesse der Krattiger Holzbau AG, identifiziert Optimierungspotenziale und entwickelt praxisnahe Lösungen. Durch standardisierte Abläufe, digitale Tools und eine verbesserte Abstimmung zwischen den Abteilungen wird eine transparente und strukturierte Planung ermöglicht, die Engpässe reduziert und die Prozesssicherheit erhöht.

Ausgangslage

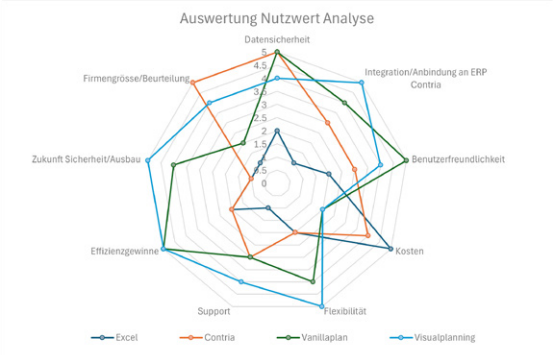
Die Krattiger Holzbau AG steht vor der Herausforderung, ihre Ressourcenplanung weiter zu optimieren, insbesondere im Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung. Bestehende Prozesse bieten bereits eine gute Grundlage, lassen jedoch Potenzial für mehr Effizienz und Standardisierung erkennen. Ziel der Diplomarbeit ist es, diese Potenziale zu identifizieren und praxisorientierte Ansätze zur Verbesserung der internen Planungs- und Produktionsabläufe zu entwickeln.

Ziel der Diplomarbeit

Durch die Untersuchung bestehender Prozesse sollen Schwachstellen identifiziert und eine strukturierte, standardisierte und transparente Planungsmethode entwickelt werden. Die Einführung klarer Meilensteine und einheitlicher Abläufe soll eine reibungslose Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen ermöglichen. Zudem wird geprüft, welche digitalen Tools sich für eine nahtlose Integration in das bestehende ERP-System eignen, um die Planungsqualität nachhaltig zu verbessern.

Methodisches Vorgehen

Zur Erarbeitung der optimalen Lösung wurde eine detaillierte Ist-Analyse durchgeführt. Dazu gehörten Prozessaufnahmen, Mitarbeiterbefragungen und Interviews mit der Geschäftsleitung. Basierend auf den Ergebnissen wurden ein Soll-Prozess entwickelt, Verantwortlichkeiten definiert und Meilensteine eingeführt. Ergänzend erfolgte eine Marktanalyse relevanter Planungstools, die auf Basis eines Lastenhefts und einer Nutzwertanalyse verglichen wurden. Abschliessend wurden die Lösungsansätze der Geschäftsleitung präsentiert.



Analyse und Bewertung digitaler Planungstools nach Effizienz und Praxistauglichkeit.

Erkenntnisse und Nutzwertanalyse

Die Analyse ergab, dass eine optimierte Prozessstruktur mit klar definierten Meilensteinen und Verantwortlichkeiten die Planungsqualität erheblich steigert. Die Nutzwertanalyse verschiedener Softwarelösungen zeigte, dass sowohl Visual Planning als auch Vanilla Plan die Anforderungen der Krattiger Holzbau AG erfüllen. Während Visual Planning langfristig wirtschaftlicher ist, bietet Vanilla Plan eine kostengünstigere kurzfristige Lösung. Neben der Tool-Auswahl wurde betont, dass Standardisierung, Kommunikationsverbesserung und eine strukturierte Ressourcenplanung wesentliche Faktoren für die erfolgreiche Umsetzung sind.

Empfehlung an die Geschäftsleitung

Es wird empfohlen, eine digital gestützte Planung mit klaren Verantwortlichkeiten und standardisierten Abläufen einzuführen. Zur besseren Terminüberwachung und Ressourcennutzung sollten definierte Meilensteine und Checklisten implementiert werden. Für die digitale Unterstützung erscheint Visual Planning als langfristig wirtschaftlichste Lösung. Die Umsetzung dieser Massnahmen trägt zu einer verbesserten Planungsqualität, höheren Effizienz und einer stabileren Produktionsplanung bei.

Marc Nägeli