

Kategorisierung und Auswertung der Elementproduktion

Studiengang: Dipl. Techniker/in HF Holztechnik
Vertiefung: Holzbau
Betreuer: Andreas Dettwiler
Industriepartner: Kühni AG, Ramsei

Diese Diplomarbeit untersucht die Kategorisierung der Holzbau-elemente und anschliessender Auswertung in der Holzbauproduktion der Kühni AG. Ziel ist es, durch ein neues Kategorisierungssystem und die Integration von Produktionsdaten aus CAD und ERP präzise Produktionskennzahlen für zukünftige Projekte zu gewinnen.

Ausgangslage

Die Diplomarbeit befasst sich mit der Kategorisierung der Elemente und anschliessender Auswertung der erfassten Daten und in der Holzbauproduktion der Kühni AG. In der bisherigen Praxis erfolgt die Erfassung des effektiven Ausmasses ohne präzise Zuordnung von Materialverbrauch und Produktionszeiten zu den spezifischen Elementtypen. Diese fehlende Differenzierung beeinträchtigt die Qualität der Daten und erschwert deren Nutzung für zukünftige Projekte.

Problemstellung

Die aktuelle Erfassung von Produktionsdaten nach Projektabschlüssen bietet nur einen eingeschränkten Nutzen, da die vorhandenen Daten weder verfeinert noch systematisch ausgewertet werden. Besonders problematisch sind die unzureichende Kategorisierung der Holzelemente sowie die daraus resultierende unklare Strukturierung der Produktionszeiten und des Materialverbrauchs. Diese Lücken verhindern eine belastbare Ermittlung objektspezifischer Kennzahlen der Elementproduktion und damit eine fundierte Basis für künftige Produktionsplanungen.

Vorgehensweise/ Methode

Ziel der Arbeit war es, eine präzisere Erfassung und Auswertung zu ermöglichen und ein Kategorisierungssystem zu entwickeln. Dabei wurden vier Wohnungs-

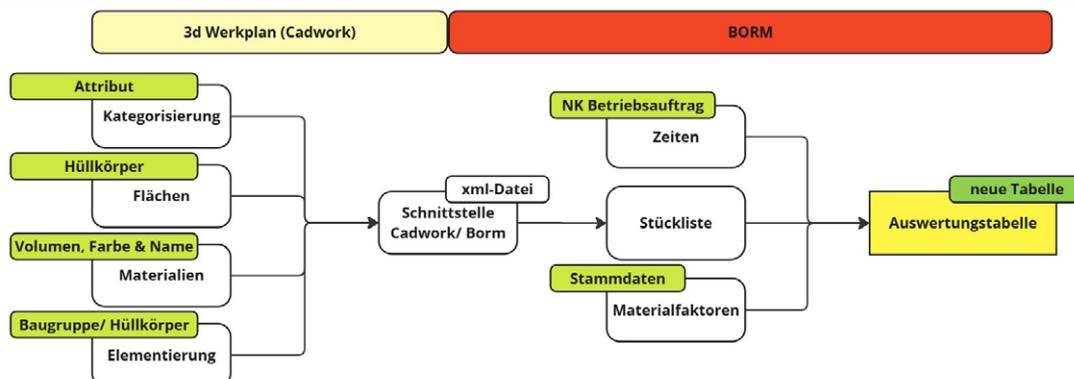
bauprojekte (Archivobjekte) analysiert. Die Methodik umfasst die systematische Erfassung und Auswertung von Produktionsdaten, den Abgleich von Vorausmass, effektivem Ausmass und 3D-Werkplan-Daten (Cadwork) sowie die Integration der Daten in das ERP-System Borm. Ergänzend wurde eine theoretische Auswertungstabelle erstellt, die als Grundlage für zukünftige Kennzahlenberechnungen und Nachkalkulationen dient.



Dominik Schwarzentrub

Resultat/ Ergebnisse

Die entwickelte Kategorisierung ermöglicht eine klare Strukturierung der Holzelemente und verbessert die Datenübertragung zwischen Cadwork und Borm. Die Analyse zeigte, dass durch die präzise Kategorisierung eine detaillierte Aufschlüsselung der Produktionszeiten und des Materialverbrauchs erreicht werden kann. Trotz kleinerer Ungenauigkeiten bei den modifizierten Hüllkörpern im 3D-Werkplan liefern die gewonnenen Daten produktionstechnische Kennzahlen. Abschliessend enthält die Arbeit konkrete Handlungsempfehlungen, darunter die Implementierung des Kategorisierungssystems und der Auswertungstabelle sowie den Aufbau eines Auswertungsportfolios zur kontinuierlichen Verfeinerung der Methodik.



Schematische Integration