

Erarbeitung eines standardisierten Bauteil- und Detailkatalogs

Studiengang : Dipl. Techniker/in HF Holztechnik
Betreuer*in : Erwann Charles Winkler
Industriepartner : Schmidlin Holzbau AG, Steinen

Der moderne Holzbau ist durchaus eine sehr komplexe Angelegenheit. Durch die immer höher werdenden Anforderungen an die Bauteilaufbauten und Detailanschlüsse durfte für die Schmidlin Holzbau AG im Rahmen der Diplomarbeit ein standardisierter Bauteil- und Detailkatalog erstellt werden

Ausgangslage:

Die Schmidlin Holzbau AG ist eine Holzbauunternehmung mit Sitz in Steinen SZ. Das Unternehmen hat sich auf die Produktion von Elementbauten spezialisiert. Die Geschäftsleitung hat einen Optimierungsbedarf bei den Bauteilaufbauten und Detailanschlüssen im Holzbau festgestellt.

Ziele:

Das Ziel der Diplomarbeit ist es, die verschiedenen betriebsspezifischen Einflussfaktoren für Bauteilaufbauten und Details zu erfassen und schriftlich festzuhalten. Ein weiteres Ziel der Arbeit ist es, für zwei Hauptbauteile Bauteile und Details zu erarbeiten. Konkret sollen die Außenwand und die Geschosdecke bearbeitet werden. Um den Rahmen der Diplomarbeit nicht zu sprengen, werden die Bauteilaufbauten und Details nur für Gebäude mit geringer Höhe bis zu 11 m Gebäudehöhe erarbeitet. Ebenso soll im Rahmen der Arbeit eine sinnvolle Gliederung für den Bauteil- und Detailkatalog erarbeitet werden.

Vorgehensweise:

Um die Definition der Anforderungsprofile zu vereinfachen, wurde im Vorfeld eine Analyse der Ist-Situation bei der Schmidlin Holzbau AG hinsichtlich der Bauteilaufbauten und Anschlussdetails durchgeführt. Als zweiter Schritt wurden die betriebsspezifischen Einflussfaktoren auf die Bauteilaufbauten und Details erörtert. Damit konnten dann die Anforderungen der einzelnen Bauteile definiert werden. Anhand dieser Anforderungen wurden die Bauteilaufbauten entwickelt. Nachdem die Bauteile fertig definiert waren, wurden die wichtigsten Anschlussdetails dieser Bauteile erarbeitet.

Ergebnisse und Fazit:

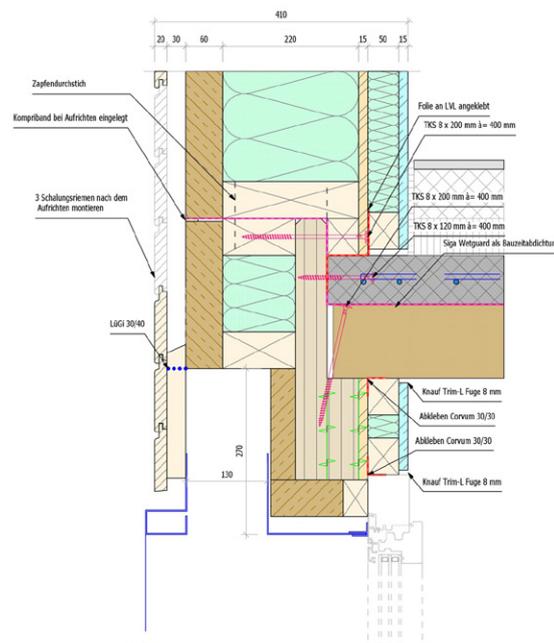
Für die definierten Anforderungen konnten fünf Außenwandaufbauten mit verschiedenen Leistungswerten erarbeitet werden. Diese Aufbauten erfüllen die Anforderungen an Außenwände von Gebäuden

mit geringer Höhe. Ebenso konnten vier Geschosdeckensysteme erarbeitet werden, welche den Anforderungen der heutigen Kunden entsprechen. Die wichtigsten Detail-Anschlussituationen wurden im Detailkatalog aufgeführt. So stehen zu den vorhergehenden Bauteilaufbauten die Detailanschlüsse wie der Sockelanschluss, Geschossübergang mit Fenstersturz und noch weitere Details im Detailkatalog abgebildet.

Im Rahmen der Diplomarbeit konnte eine gute Grundlage zum Aufbau des standardisierten Bauteil- und Detailkatalogs gelegt werden. Die beiden Kataloge müssen nun noch um die fehlenden Aufbauten wie Innenwände und Dächer ergänzt werden, damit diese im Alltag zum Einsatz kommen können. Der Bauteil- und Detailkatalog muss sich den sich ändernden Anforderungen immer anpassen und ist deshalb ein laufender Prozess.



Janik Rohrer
Holzbau



Anschlussdetail Aussenwand Fenstersturz HBV Decke