

Produktentwicklung einer Holzfaserplatte in der Anwendung als Fassadenverkleidung

Studiengang : Bachelor of Science in Holztechnik
Betreuer*innen : Prof. Birgit Neubauer Letsch, Prof. Dr. Heiko Thömen

Die Anwendung von Holzfaserplatten im Aussenbereich gilt bis anhin als problematisch und nicht dauerhaft umsetzbar. Nur an vereinzelte Holzwerkstofftypen werden durch Produktnormen Anforderungen definiert, welche eine Anwendung ermöglichen. Jedoch hat sich der Stand der Technik stark weiterentwickelt und verschiedene Produkte bahnen sich den Weg auf den Markt.

Die SWISS KRONO Group gehört zu den führenden Herstellern von Holzwerkstoffplatten und produziert Produkte für den Möbelbau (Interiors), die Baubranche (Building Materials) und Fussböden (Floorings). In den letzten Jahren rückte der Bereich der Baumaterialien stärker in den Fokus, wobei innovative Produkte wie das SWISS KRONO Magnumboard OSB entwickelt wurden. Aktuell arbeitet das Unternehmen an der Markteinführung der CDF-W-Holzfasersplatte, einer wasserresistenten Holzfasersplatte für den Aussenbereich.

Diese Arbeit untersucht die Anforderungen an ein solches Produkt für die Anwendung als Fassadenverkleidung, mit dem Ziel, Wissenslücken der SWISS KRONO AG in Menznau im Bereich der Bauprodukte zu schliessen und einen neuen Marktansatz zu entwickeln. Dafür wurden bestehende Produkte analysiert, gesetzliche Vorgaben und Normen im Bauwesen recherchiert und qualitative Interviews mit Fachexperten geführt. Anschliessend wurden die erarbeiteten Anforderungen kategorisiert und priorisiert.

Die Analyse ergab, dass die geltenden Normen Lücken in der Klassifizierung von Holzwerkstoffen aufweisen, wodurch die CDF-W-Holzfasersplatte im angestrebten Anwendungsbereich nicht vollständig erfasst wird. Als Lösung bietet sich die Beantragung einer Europäischen Technischen Bewertung (ETA) an, die mit einem grösseren Zeitaufwand und einer längeren Dauer bis zum Erhalt der ETA und somit einem verzögerten Markteintritt verbunden ist. Eine kurzfristige Markteinführung könnte durch die Klassifizierung als Faserplatte für nicht-tragende Zwecke im Feuchtbereich erfolgen, wodurch die Platte bereits für die Innenanwendung im Feuchtbereich vertrieben werden könnte. Dadurch kann die Zeit bis zum Erhalt der ETA überbrückt werden. Alternativ könnte das Produkt als Trägermaterial einer HPL-Mehrschicht-Verbundplatte gemäss EN 438-7 klassifiziert werden. Dies wiederum bedarf weiterer Versuche und der Klärung der internen Machbarkeit. Je nachdem, für welche Option sich

entschieden wird, ändern sich die Anforderungen an das Produkt. Für die Grundanforderungen sowie die Anforderungen der verschiedenen Optionen wurde eine Anforderungsliste erstellt, die definierte Aufgaben enthält, welche für die jeweilige Option zu erledigen sind. Die Anforderungsliste bildete das zentrale Arbeitsdokument im Produktentwicklungsprozess und wird in den weiteren Phasen stetig weiterentwickelt.

Um die Tauglichkeit des Materials in der Aussenanwendung unter Beweis zu stellen und zusätzliche Erfahrungen zu sammeln, sind weitere Referenzobjekte mit CDF-W in Planung. Des Weiteren wird der Fokus auf die Entwicklung einer witterungsbeständigen Beschichtung intensiviert. Die SWISS KRONO Group sieht im Bereich der Aussenanwendung von Holzwerkstoffen großes Potenzial. Dabei stellt sich die Frage, inwiefern die Normen für Bauprodukte an den Stand der Technik angepasst werden sollten, um den Marktzugang für neuartige Produkte zu erleichtern.



Tobias König
Process and Product Management
tobias.koenig@gmx.ch



Erstes Referenzobjekt mit unbeschichteten CDF-W-Holzfasersplatten