

PineXlam

VOC-optimiertes Brettsperrholz aus Kiefer und Raumluftqualität in Brettsperrholzgebäuden

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2019	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.05.2019	Projektende	30.06.2020
Zeitraum	2019 - 2020	Projektlaufzeit	14 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Brettsperrholz (X-lam) ist ein vielfach genutzter konstruktiver Holzwerkstoff, dessen Bedeutung in Europa und Österreich durch den zunehmenden Massivholzbau steigt. Aktuell wird X-lam hauptsächlich aus Fichtenholz erzeugt. Die Verfügbarkeit der Fichte ist jedoch durch verstärkte Konkurrenznutzung und einen Rückgang des verfügbaren Rohstoffpotentials beschränkt. Gleichzeitig steigt die Nachfrage nach X-lam. Um diese steigende Nachfrage bedienen zu können, wird eine neue Rohstoffquelle zur Herstellung von X-lam benötigt. Hier würde sich Kiefer anbieten, welche sowohl über ausgezeichnete Eigenschaften als auch ein hohes ungenutztes Rohstoffpotential verfügt. Kiefer ist jedoch eine extraktstoffreiche Holzart. Dies äußert sich in erhöhten Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC). Um erhöhte VOC-Konzentrationen im Innenraum und möglich negative gesundheitliche Auswirkungen oder Geruchsbelästigungen zu vermeiden, wird Kiefer heute nur in sehr geringen Maße im Massivholzbau eingesetzt. Das Projekt PineXlam soll eine umfassende Verwendung der Kiefer zur Erzeugung von X-lam ermöglichen. Nach einer umfassenden Material- und Prozesscharakterisierung soll ein optimierter Produktionsprozess für Kiefern-X-lam mit möglichst niedrigen VOC-Emissionen entwickelt und die VOC-Emissionen des hergestellten Produkts im Großraumversuch toxikologisch bewertet werden. Dadurch soll einerseits Kiefer zur X-lam-Produktion nutzbar gemacht und andererseits umfassende Informationen für die Industrie und Interessensvertretungen, aber auch PlanerInnen und KundInnen bereitgestellt werden.

Projektpartner

- Kompetenzzentrum Holz GmbH