

Hagelbeständigkeit

Hagelbeständigkeit von Holzbeschichtungen

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2017	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.09.2017	Projektende	31.10.2018
Zeitraum	2017 - 2018	Projektaufzeit	14 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich sollen in ihrer Beständigkeit gegen Schäden durch Hagelschlag deutlich verbessert werden. Dieser Bedarf besteht, weil die üblichen Nadelholzarten, die im Außenbereich mit Beschichtungen zur Anwendung kommen, eine geringe Oberflächenhärte im Vergleich zu anderen Baustoffen haben. Hagelschäden in Form von Mikrorissen in der Beschichtung kommen daher schon bei Hagelereignissen mit relativ geringer Intensität vor. Die zugrundeliegende Innovation des Projektes liegt in der Entwicklung von Lösungen für das Gesamtsystem Holzuntergrund - Beschichtung. Voraussetzung für neue Entwicklungsansätze ist die Klärung der Vorgänge bei der Entstehung von Folgeschäden nach Hagelschlag. In weiterer Folge werden unterschiedliche, neue Strategien entwickelt, untersucht und bewertet. Diese sind insbesondere die Verbesserung der mechanischen Filmeigenschaften der Beschichtung (u.a. durch Verstärkung mit Nanozellulose), die Nutzung von Selbstheilungsmechanismen der Beschichtung und die Modifikation des Holzuntergrundes. Verbesserungen der Hagelbeständigkeit von Holzbeschichtungen wurden bisher nur auf Seiten der Beschichtungsprodukte verfolgt. Das vorliegende Projekt verfolgt hingegen die Abstimmung des Gesamtsystems Beschichtung - Holz, um auf beiden Seiten die Eigenschaften zu optimieren und aufeinander abzustimmen. Damit kann ein Leistungsvermögen erreicht werden, dass alleine durch Entwicklungen auf Seiten der Beschichtungsstoffe nicht erreicht werden kann.

Projektpartner

- Holzforschung Austria - Österreichische Gesellschaft für Holzforschung