



Im Rahmen des Waldklimafonds gefördertes Projekt:

Projektname: Entwicklung von ligninbasierten Polyurethanen für Hartschäume und Klebstoffe

Kurzname (Akronym): LignoPur

Förderkennzeichen: 28W-B-3-098-01/-02

Projektkoordinator: Thünen-Institut für Holzforschung

Projektpartner: puren gmbh

* **Laufzeit des Projekts:** 18.12.2017 – 31.12.2020

* **Fördermittel:** - wird nachgereicht -

* Angaben mit Beginn des Projektes (1. Bescheid)

Projektbeschreibung:

Ziel im Forschungsvorhaben LignoPur ist der Einsatz von modifizierten Ligninen in Polyurethanen (PU). Dabei soll einerseits die Isocyanatkomponente durch chemisch modifiziertes Lignin ersetzt werden. Das ligninstämmige Isocyanat wird anschließend in Kombination mit Ligninpolyolen zu biobasierten Polyurethanen umgesetzt. Zudem werden neuartige Ligninderivate entwickelt mit denen isocyanatfreie Polyurethane (NIPUs) hergestellt werden können. Die Eignung der Produkte wird für die Herstellung von Hartschäumen und Klebstoffen erprobt. Das Biopolymer Lignin ist somit Ausgangsstoff für qualitativ und technologisch hochwertige Werkstoffe, wobei die Integration von Lignin in PU-Werkstoffen mit langer Lebensdauer insgesamt zu einer nachhaltigen Speicherung biogenen Kohlenstoffs führen soll.

Projektbeschreibung Englisch:

The aim of the project is the use of modified lignins for the production of bio-based polyurethanes (PU). Within the project the isocyanate component should be replaced by chemically modified lignins. The lignin based isocyanate will be subsequently implemented in combination with lignin polyols to bio-based polyurethanes. Additionally novel lignin derivatives should be developed with which non-isocyanate polyurethanes (NIPUs) can be prepared. The suitability of the products will be tested for the production of rigid foams and adhesives. The biopolymer lignin is therefore used as starting material for high-quality materials. The integration of lignin in long life PU materials should contribute to an effective and sustainable storage of biogenic carbon.