

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



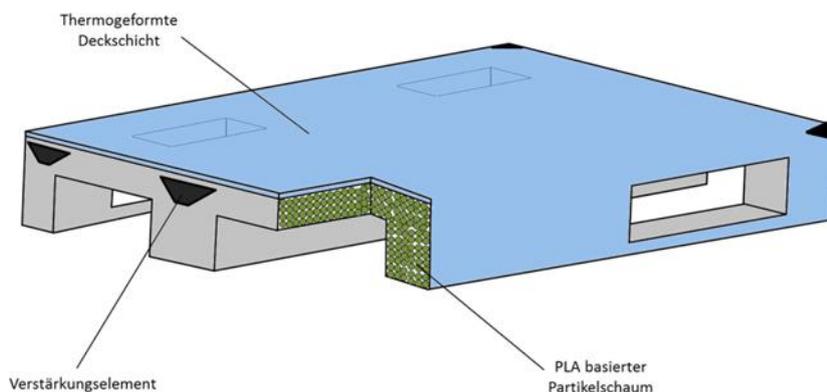
## Kurzporträt „Bio-FLIP - Bio Foam Light Pallet“

### *Hochwertige Leichtpaletten auf Basis geschäumter Biopolymere*

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines biobasierten, leichten und hochwertigen Ladungsträgers auf Basis von Polymerschaum zur Verwendung im Transportwesen und in der Lagerhaltung. Im Fokus stehen dabei die Nachhaltigkeit, ein niedriges Gewicht und die Integration von Funktionselementen. Als Projektergebnis soll damit die Grundlage für ein neues Produkt unter Berücksichtigung der bisherigen Anforderungen an Ladungsträger, der Werkstoffeigenschaften und der Herstellungsverfahren geschaffen werden.

Der Fokus des Projektes liegt auf der Entwicklung eines Demonstratorbauteiles in Form einer Schaumpalette (1/2 oder 1/4 Euroformat) als Ladungsträger zum Transport, der Lagerung und der optimierten Bereitstellung von Gütern. Der Aufbau soll neben den Standardmaßen einer Europalette über modular aufgebaute steck- oder faltbare Elemente sowie der Integration von Funktionselementen (Haken, Ösen, Seitenwände, etc.) im Vergleich zu bestehenden Transportpaletten aus Holz oder Kunststoff (massiv und geschäumt) weiteren Mehrwert mit sich bringen.

Durch die Verwendung von biobasierten Polymeren (PLA) und Naturstoffen ist die neue Palette nachhaltig im Vergleich zu petrochemisch basierten Kunststoffpaletten. Durch ihren Aufbau mit einem geschäumten Kern kann Material in der Herstellung eingespart und das Gewicht der Palette minimiert werden. Dies wirkt sich positiv auf die Transportkosten und die Ökobilanz der Palette aus. Zudem soll eine erhöhte Langlebigkeit und Belastbarkeit der Palette durch entsprechende Oberflächenveredelung und Verstärkungsstrukturen erreicht werden.



Der neue Aufbau zeichnet sich durch folgendes Eigenschaftsprofil aus:

- Geringeres Gewicht
- Gute Reinigbarkeit und Hygiene aufgrund geschlossener Oberfläche
- Mechanisches Eigenschaftsprofil vergleichbar zu Holz-/Kunststoffpaletten
- Ökologie und Nachhaltigkeit hinsichtlich CO<sub>2</sub>-Bilanz
- Langlebig und mehrfache Verwendung für Transport, als Ladungsträger und zur Lagerhaltung
- Funktionale Gestaltung / Anpassung an das Transportgut

**Information:**

- Laufzeit: 01.09.2017 – 31.08.2019

**Projektpartner:**



**Projektkoordination:**

Anja Dennard  
Dipl. -Ing. (FH)  
Fraunhofer Institut für Chemische Technologie ICT  
Polymer Engineering  
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7, 76327 Pfinztal, Germany  
Phone: +49 721 4640-259  
[anja.dennard@ict.fraunhofer.de](mailto:anja.dennard@ict.fraunhofer.de)