

## proHanfTEX – Prozessoptimierte Verarbeitung von Hanfbast für anwendungsoptimierte Seilstrukturen

### Problemstellung / Motivation

- Die Aufbereitung von Hanffasern umfasst derzeit viele Arbeitsschritte, ist energiereich und führt zwangsläufig zu einer signifikanten Verkürzung der Langfasern
- Bei zahlreichen Anwendungen in Industrie- und Landwirtschaft ist der Einsatz unvollständig aufgeschlossener Hanffasern hinreichend
- Textile Halbzeuge aus kurzen Hanffasern sind mechanisch weniger belastbar, als solche aus Langfasern

### Lösungsweg

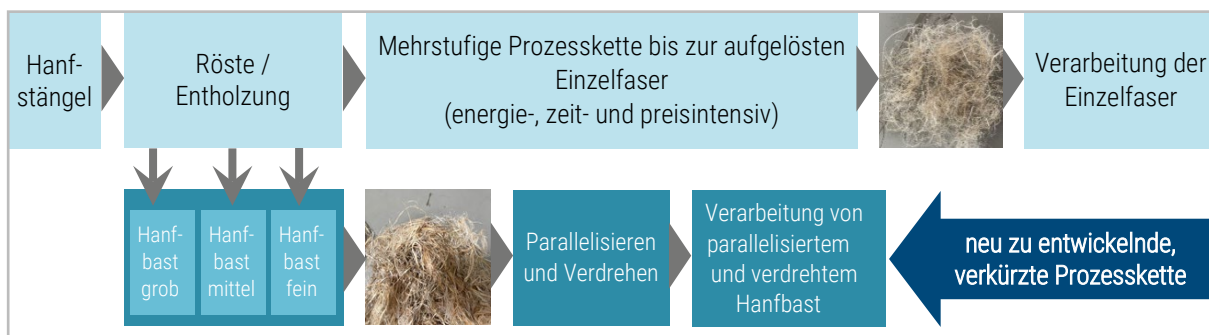
- Signifikante Verkürzung des Faseraufschlusses von Hanffasern bei Erhalt der Langfasern
- Entwicklung und Realisierung einer Demonstratoreinheit zur Parallelisierung unvollständig aufgeschlossener Hanffasern
- Technologieentwicklung zur Weiterverarbeitung parallelisierter Hanffasern mittels KEMAFIL<sup>®</sup>-Verfahren, Wirken, Weben und Flechten
- Entwicklung und Realisierung strangförmiger, textiler Halbzeuge aus unvollständig aufgeschlossenen Hanffasern für beispielhafte Anwendungen
- Beeinflussung der biologischen Degradation (Verzögerung /Beschleunigung der Kompostierung)

### Projektstart

11/2024

### Projektpartner

Hochschule Niederrhein, Forschungsinstitut für Textil und Bekleidung (FTB)



Schematische Darstellung der Prozesskette nach Stand der Technik (oben) und der verkürzten Prozesskette (unten)

Gefördert durch:

### Danksagung

Dieses vorwettbewerbliche Projekt, IGF-Vorhaben proHanfTEX (Reg.-Nr. 01IF23440N), wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mit den Mitteln der IGF gefördert.