

## SustAbsorbHair – Textiler Ölabsorber aus Humanhaar

### Problemstellung / Motivation

- Eines der größten Umweltrisiken weltweit ist die Verschmutzung von Gewässern durch Öl, da bereits ein Tropfen Öl bis zu 1000 Liter Wasser verunreinigen kann
- Derzeitige Maßnahmen zur Beseitigung der Ölverschmutzungen, chemischer und mechanischer Art, sind mit hohem Aufwand und großem technischen Geräteinsatz verbunden oder bestehen selbst aus umweltschädlichen Bestandteilen und Methoden (Mikroplastik aus Materialaustrag, Abfackeln von Ölteppichen)
- Im Projekt soll ein kostengünstiges, anwenderfreundliches textiles Ölabsorberprodukt aus 100 % Naturmaterialien mit vergleichbarer Performance zu marktüblichen Produkten entwickelt werden
- Grundmaterial des Absorbers bildet ein in großen Mengen vorhandener Abfallstoff – Humanhaar, das als Schnittabfall in Frisörsalons und Haushalten anfällt und derzeit als Restmüll mit hohen Kosten der thermischen Verwertung zugeführt wird

### Lösungsweg

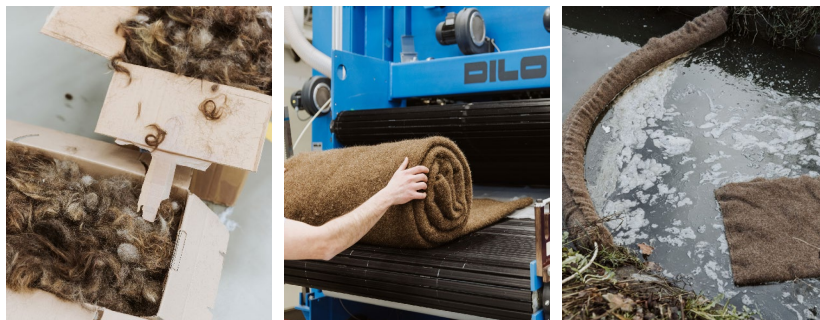
- Charakterisierung des Ausgangsrohstoffes, ein daraus folgender Aufbau einer Rohstoff-Logistikstrategie sowie eine potentielle Prozesskette
- Basis des Textilabsorbers bildet ein aus Humanhaar erzeugter und strukturoptimierter Vliesstoff
- Entwicklung eines einsatzfähigen, leicht bedienbaren und schwimmfähigen Ölabsorbers oder Systems zur Öl-Wasser-Trennung
- Testung des Produkts/Systems unter realen Einsatzbedingungen in Kooperation mit der Stadt Kiel

### Projektstart

02/2025

### Projektpartner

Groz-Beckert KG,  
FettFressHair,  
Landeshauptstadt Kiel



Haarmaterial (links) in der maschinellen Herstellung zum Ölabsorber (Mitte) und im Anwendungsversuch (rechts; © FettFressHair/Groz-Beckert)

### Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz für die Förderung des Förderprojektes SustAbsorbHair (Reg.-Nr. 49MF240088) innerhalb des Förderprogramms „FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen – Innovationskompetenz (INNO-KOM) – Marktorientierte Forschung und Entwicklung (MF)“.

Kontakt: Dipl.-Des. (FH) Tina Borchert  
Patrick Engel, M. Sc.

Tel.: +49 371 5274-259  
Tel.: +49 371 5274-209

E-Mail: tina.borchert@stfi.de  
E-Mail: patrick.engel@stfi.de

GROZ-BECKERT



INNO-KOM

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

www.stfi.de

21.02.2025