



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Entwicklung eines neuartigen Systems zum automatisierten Schutz von Ein- und Mehrfamilienhäusern - FloodProtect

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines wasserdichten, druck- und stichstabilen Rollladensystems u.a. zum Schutz vor Hochwasser, welches sich bei steigenden Pegelständen automatisch aktiviert und über eine App-Schnittstelle zur Remote-Aktivierung verfügt. Dadurch soll verhindert werden, dass Hochwasser ins Erdgeschoss von Häusern eindringen kann.

Im Projekt wird ein reiß- und stichfesten beschichteten Gewebe entwickelt und mit einer geeigneten Beschichtung ausgerüstet. Das beschichtete Gewebe wird zur Verstärkung mit Aluminiumlamellen wasserdicht zusammengefügt. Zusätzlich wird eine passende Seitenführung für den Aluminiumlamellen-Gewebe-Verbund entwickelt. Außerdem beinhaltet das Projekt die Konstruktion eines Pegelstandsensors und die Anbindung des Gesamtsystems an ein Hausmanagementsystem mit App-Steuerung, um ein automatisiertes Abdichtsystem zu erreichen.

### Projektpartner

Das Vorhaben wird in Kooperation mit BS-Metalltechnik GmbH (Aachen) und Elektro Eckstein GmbH & Co. KG (Aachen) durchgeführt.

### Projektlaufzeit

24 Monate (1.3.2023 – 28.02.2025)

### Danksagung

Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages (FKZ KK5163011GM2)

## **Ansprechpartner**



### **Prof. Dr.-Ing. Alexander Büsgen**

Textiltechnologie, insbesondere Gewebetechologie Studienrichtungsleitung MTTT/Technical Textiles

- Raum: E 308 (Webschulstr. 20)
- Telefon: [+49 2161 186-6024](tel:+4921611866024)
- [alexander.buesgen\(at\)hs-niederrhein.de](mailto:alexander.buesgen(at)hs-niederrhein.de)



### **Prof. Dr. rer. nat. Robert Groten**

Technische Textilien Schwerpunktleitung TUB/Textile Technologien Leitung Textiles INNOVATORIUM

- Raum: Z 110
- Telefon: [+49 2161 186-6142](tel:+4921611866142)
- [robert.groten\(at\)hs-niederrhein.de](mailto:robert.groten(at)hs-niederrhein.de)



### **Dr. rer. nat. Kristina Klinkhammer**

Oberflächenmodifizierung von Textilien, Schmutzabweisung, Haftvermittlung, Plasmatechnologien

- Raum: Z 121 (Richard-Wagner-Str. 97)
- Telefon: [+49 2161 186-6031](tel:+4921611866031)
- [kristina.klinkhammer\(at\)hs-niederrhein.de](mailto:kristina.klinkhammer(at)hs-niederrhein.de)



### **Karin Ratovo, Dipl.-Ing**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

- Raum: Z E23
- Telefon: [+49 2161 186-6181](tel:+4921611866181)
- [karin.ratovo\(at\)hs-niederrhein.de](mailto:karin.ratovo(at)hs-niederrhein.de)

### **Dr. rer. nat. Esther Rohleder**



**Oberflächenmodifizierung von Textilien, Plasmatechnologien, Enzyme**

- Raum: Z 112 (Richard-Wagner-Str. 97)
- Telefon: [+49 2161 186-6008](tel:+4921611866008)
- [esther.rohleder\(at\)hs-niederrhein.de](mailto:esther.rohleder@hs-niederrhein.de)