



Sequentiell biologisch abbaubare Geotextilien

Ziel

Entwicklung neuartiger Geotextilfilter aus nachwachsenden Rohstoffen für eine naturnahe technisch-biologische Ufersicherung

Aufgaben

- Die bisherigen Schüttsteindeckwerke sollen ersetzt werden.
- Hierfür werden Pflanzen, die durch ihre Wurzeln und oberirdischen Sprosse das Ufer schützen, eingesetzt.
- In der dreijährigen Anwuchsphase müssen die Stabilität der Pflanzen und des Uferbereichs durch temporäre Geotextilien geschützt werden.
- Diese Geotextilien müssen den Boden zurückhalten, eine ausreichende Durchlässigkeit und Festigkeit besitzen und dabei gut durchwurzelbar sowie langfristig biologisch abbaubar sein.
- Für diese Aufgabe werden neuartige, biobasierte Geotextilfilter entwickelt, die sich, wenn ihre Funktion erfüllt ist, nach und nach vollständig biologisch abbauen.



Foto: Fraunhofer UMSICHT

Vorteile

Die neuartigen biobasierten Geotextilfilter werden aus einer Mischung von Naturfasern und biobasierten, biologisch abbaubaren synthetischen Fasern bestehen.

- In den verschiedenen Stufen des Anwachsens der Pflanzen ist immer eine ausreichende Filterstabilität im Uferbereich gegeben.
- Die Geotextilfilter bauen sich im Laufe der Nutzungsphase vollständig biologisch ab.



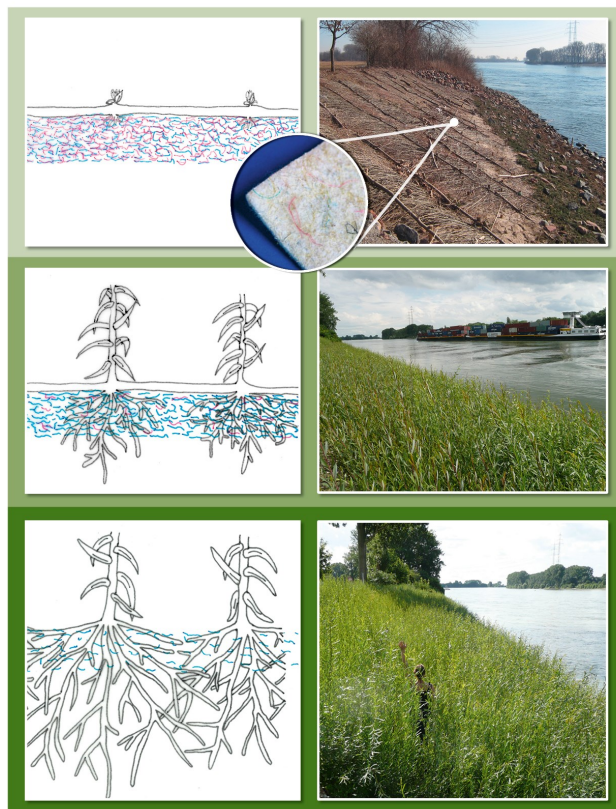
Status Quo

Bisher eingesetzte Kunststoffgeotextilfilter:

- bilden eine Barriere im Uferbereich für Kleinstlebewesen,
- überdauern Jahrzehnte, obwohl sie langfristig nicht mehr erforderlich sind,
- müssen beim Rückbau aufwändig entfernt werden.

Bisher zur Verfügung stehende biobasierte Materialien:

- erfüllen die technischen Anforderungen nicht ausreichend,
- zersetzen sich zu schnell.



Fotos: BAW

Sequentielle Bioabbaubarkeit von Geotextilfiltern

Projektdaten

Das Verbundprojekt „Sequentiell biologisch abbaubare Geotextilien (Bioshoreline)“ wird von fünf Partnern (Förderkennzeichen in Klammern)

- Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) (22000815),
- Trevira GmbH (22020815) und
- FKUR Kunststoff GmbH (22020915)

- Bundesanstalt für Wasserbau BAW (assoziierter Partner)
- BNP Brinkmann GmbH (Geotextilherstellung)

realisiert.

Projekt-Laufzeit:

Juli 2016 – Juni 2019



Weiterführende Informationen finden Sie hier:

[www.fnr.de/projektfoerderung/
projekte-und-ergebnisse/
projektverzeichnis/](http://www.fnr.de/projektfoerderung/projekte-und-ergebnisse/projektverzeichnis/)