

**Projekttitlel:** Greenspinning  
**Partner:** Herberger Wasseraufbereitung GmbH,  
EPC Engineering GmbH  
**Laufzeit:** 01.10.2017 – 30.09.2019  
**Förderträger:** AiF Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)

**Univ.-Prof.**  
**Prof. h.c. (Moscow State Univ.)**  
**Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.**  
**Thomas Gries**  
Institutsleiter

**Stefan Peterek**  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Mein Zeichen: SP  
**06.12.2017**

### Mission Statement

Im Zuge der REACH-Reform werden viele Hersteller nassgesponnener Chemiefasern gezwungen sein ihre Prozesse umzustellen. Die EU-Beschlüsse bedrohen den Fortbestand der Polyacrylnitril (PAN) Faserproduktion in Europa, da 90 % der Fasern mit Lösungsmitteln gesponnen werden, die drohen verboten zu werden. Daher besteht seitens der Industrie ein großes Interesse an Prozess Know-How und geeigneter Anlagentechnik für das Spinnen mit alternativen, gesundheitlich unkritischen Lösungsmitteln und geeigneter Anlagentechnik. Zum Spinnen mit diesen Lösungsmitteln sind in der Literatur nur wenige Informationen zu finden. Zudem gibt es international keinen Anbieter von Nassspinnanlagen, die für das Spinnen mit anorganischen Lösungsmitteln optimiert bzw. überhaupt geeignet sind. Ziel des Projektes ist es daher, den Prozess inklusive der Rückgewinnung der Salze zu untersuchen und ein Anlagenkonzept zu entwickeln, welches zum kosteneffizienten Nassspinnen mit anorganischen Lösungsmitteln geeignet ist.

### Lösungsweg:

Dazu untersucht die Fa. Herberger Wasseraufbereitung GmbH die Aufbereitung des Prozesswassers zusammen mit der Fa. EPC. Das ITA entwickelt den Spinnprozess mit anorganischen Lösungsmitteln. Die erzeugten Fasern dienen als Referenzwerte, um die Funktionsfähigkeit des Prozesses nachzuweisen und dem Kunden das nötige Know-How zum Betrieb der Anlagen anbieten zu können.

Danksagung an den Förderträger für die Unterstützung des Projektes.

Kontakt Stefan Peterek ([Stefan.peterek@ita.rwth-aachen.de](mailto:Stefan.peterek@ita.rwth-aachen.de))  
Tel.: 0241-80-24745