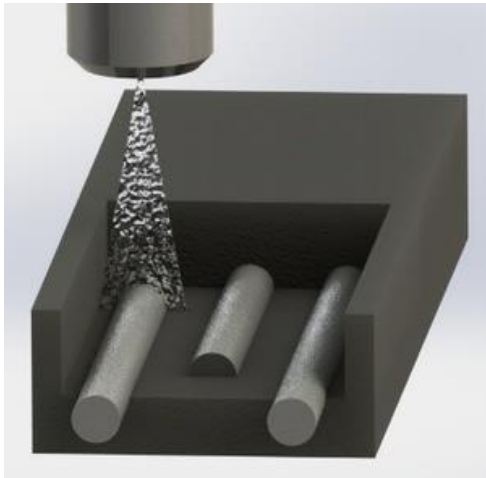


## **Automatisierbare Methode zur Verbindungsvorbereitung von Stahlseil-Fördergurten mittels Strahlverfahren**



Fördergurte werden erst an der Anlage zu einem Endlosgurt verbunden. Die Verbindungsvorbereitung besteht aus mehreren manuellen Arbeitsschritten und ist dadurch sehr zeitintensiv. Die Freilegung der einzelnen Stahlseile erfolgt mithilfe verschiedener Schneidwerkzeuge. Zunächst kommt eine sogenannte Cord Stripping Machine zum Einsatz. Bei diesem Prozess wird der Großteil des Gummis entfernt. Danach werden die Seile dem Verbindungslayout entsprechend auf die geforderte Länge gekürzt, und anschließend mittels Messer und Piano Wire das restliche Gummi von den Stahlseilen entfernt. Für dieses Vorgehen bei der Verbindungsvorbereitung wird eine große Anzahl von Monteuren benötigt.

In dem Forschungsprojekt wird die Möglichkeit des Einsatzes der Strahltechnik untersucht, um so die manuellen Schneidprozesse zu ersetzen. Das Ziel des Projektes ist die Ermittlung der bestmöglichen Prozessparameter zum Freilegen der Stahlseile. Dies soll basierend auf den Grundlagen der Haftungstheorie von Stahlseilen und Gummi und durch experimentelle Versuche vorangetrieben werden. Mit Hilfe der experimentellen Validierung des Strahlprozesses wird zunächst eine konstante Qualität in der Verbindungsvorbereitung forciert. Außerdem soll die Möglichkeit einer Festigkeitssteigerung untersucht werden. Abschließend soll eine Konzeptstudie für eine modifizierte Strahlanlage die Umsetzung der gewonnenen Ergebnisse ins Feld aufzeigen.

Eine erfolgreiche automatisierte Verbindungsvorbereitung bedeutet den ersten Schritt auf dem Weg zur vollautomatischen Verbindungsherstellung von Stahlseil-Fördergurten.

Das IGF-Vorhaben 19262 N der Forschungsvereinigung Forschungsgemeinschaft Intralogistik / Fördertechnik und Logistiksysteme e. V. (IFL) wird über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) gefördert.

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Ludger Overmeyer  
Institut für Transport- und Automatisierungstechnik  
Leibniz Universität Hannover  
Dipl.-Ing. Patrick Riemer  
Leibniz Universität Hannover  
Institut für Transport- und Automatisierungstechnik  
An der Universität 2  
30823 Garbsen  
patrick.riemer@ita.uni-hannover.de  
[www.ita.uni-hannover.de](http://www.ita.uni-hannover.de)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages