# Rückgewinnung von Zellulose aus Abwasser

Categories : Fokus, Wasseraufbereitung

Date : 14. Juli 2021

Siebgut aus Bandfiltern enthält einen hohen Zelluloseanteil. Dieses Material muss jedoch nachbehandelt werden, um ein werthaltiges Produkt zu erzeugen. Die Abscheidung der unerwünschten Stoffe wird am Besten auf der Kläranlage durchgeführt; dies um die Abfallstoffe der Faulung und Biogasproduktion zuzuführen. Während der Weiterbehandlung der Zellulose fallen keine weiteren Abfallstoffe an.
Der Anbieter von innovativen Siebtechnologien zur Rückgewinnung von Rohstoffen aus Abwasser, CirTec, beschäftigt sich mit der Forschung zur Anwendung von Bandfiltern auf Kläranlagen und der Extraktion von Zellulose aus dem Siebgut. Er entwickelte eine optimierte Technologie zur Rückgewinnung von Zellulose. Diese bewirkt, dass ungelöste Stoffe wie Haare, Fette und so weiter, ohne Einsatz zusätzlicher Pumpenergie, getrennt werden können. Auf kleinen und mittleren Anlagen (bis 300.000 EW) wurde der Einfluss dieser Technologie auf die Folgeprozesse im Langzeitversuch analysiert.
Weitergehende Forschung wurde, zusammen mit der Cellvation und der Recell Group, durchgeführt. Der Schwerpunkt wurde auf Verbesserung, Nutzung und Anwendung der rückgewonnenen Zellulose gelegt.
2017 konnte Cirtec eine Konzeptanlage für die in-line Separation von Zellulose auf der STP des Abwasserverbandes HHNK realisieren. Diese Anlage scheidet Zellulose und Reststoffe separat aus dem Abwasser ab und ist die Basis für die CellCap Technik. Die innovative Technik ist langzeiterprobt und hat bewiesen , dass hiermit Zellulose als qualitativ hochwertiger Rohstoff extrahiert werden kann, welcher nach Hygenisierung und Nachbehandlung vielfache Verwendungen findet. Das Produkt Recell ist ein grüner Rohstoff für beispielsweise Asphaltzuschlag, Baumaterial, Strassenmöblierung und chemische Technologien. Es ist somit ein Ersatz für Zellulose, die aus Holzeinschlag gewonnen wird.