

# Verfahren zur Entfernung von Mikroplastik aus Abwasser

**Kategorie:** [Schutzsysteme](#)

**Datum:** 2. März 2020

Gemeinsam mit Partnern aus der Industrie erarbeitet die TU Bergakademie Freiberg in den nächsten zwei Jahren eine innovative Lösung, um Industrieabwasser zu reinigen und umweltschädliches Mikroplastik zu entfernen. Das Verfahren soll später auch im kommunalen Bereich zur Anwendung kommen.

Die Verbreitung von Mikroplastik vor allem im Wasser wird immer größer. Als „Mikroplastik“ werden Plastikpartikel mit einer Größe von wenigen Nanometern bis hin zu einigen Millimetern bezeichnet. In Kläranlagen können diese Kleinstpartikel bisher nur schwer abgebaut oder abgefiltert werden. Der Lösung dieses Problems widmen sich die Professuren für Strömungsmechanik und Strömungsmaschinen sowie für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik an der TU Bergakademie Freiberg.

Sie forschen aktuell an einem komplett neuen Verfahren zur Abwasserreinigung. Dafür greifen die Wissenschaftler/innen auf die Wirkung von Wasserstoffperoxid zurück. Dieses wird zum Abwasser gegeben und setzt sich an die Mikroplastikteilchen und zerfällt zu Wasser und Sauerstoff. Der Sauerstoff bildet Gasblasen und steigt zusammen mit den Plastikpartikeln an die Wasseroberfläche. Dort können sie schließlich abgefischt werden.

Ein innovatives Nachweisverfahren soll es zudem ermöglichen, die zuzugebende Menge an Wasserstoffperoxid individuell auf die jeweilige Mikroplastikverunreinigung des Abwassers abzustimmen und so unnötigen Verbrauch zu verringern.

Das Projekt wird im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) gefördert. Unterstützt werden die Wissenschaftler/innen der TU Freiberg außerdem durch die innoscripta GmbH, München.