

S³Rem (Sufficient and Sustainable Remove of Anthropogenic Substances)

Nachhaltige und hochwirksame Entfernung anthropogener Stoffe in urbanen Wasserkreisläufen



S³Rem Netzwerkmanagement:
Institut für Wasser- und Energiemanagement der Hochschule Hof

Projektpartner:
utp Umwelttechnik pöhl GmbH
TSH GmbH
up2e! GmbH
Hydrotec GmbH
PWL GmbH
HST Systemtechnik GmbH
Blue Foot Membranes



Ansprechpartnerin:
Dr. Julia Frank
Tel. 09281 409-5123
julia.frank@hof-university.de

Hintergrund

Jährlich werden pro Einwohner 4 kg anthropogene Spurenstoffe in unsere Gewässer eingebracht. Vorwiegend handelt es sich um Mikroplastik, Reifenabrieb, Lacke, Farben, usw. von Verbraucherstoffen, Baustoffen, Verkehrsmittel, Infrastruktur, Landwirtschaft und Industrie. Besonders relevant ist der Eintrag durch direkte Einleitung von Niederschlag, durch Abwassereintrag aus Entlastungsbauwerken, über Kläranlagen und dem direkten Eintrag in Böden. Die Quellen müssen eliminiert oder verringert werden, um Emissionspfade zu unterbinden.

Zielsetzung und Lösungsansatz

Ziel des Netzwerks S³Rem ist die Entwicklung innovativer, intelligenter, effizienter und nachhaltiger Lösungen zur Minderung des Eintrags anthropogener partikulärer Materialien und gelöster Spurenstoffe in die Umwelt. S³Rem beschränkt sich dabei nicht auf Emissionen, die von Kläranlagen ausgehen, sondern betrachtet alle relevanten Emissionspfade, die für den Eintrag dieser Stoffe in die Umwelt verantwortlich sind.

Die innovativen Techniken sollen nicht nur partikuläre Materialien aller Korngrößen zurückhalten, sondern auch unterschiedliche Schmutzfrachtqualitäten berücksichtigen. Sie müssen zudem gegenüber zukünftig zunehmenden Extrembedingungen (Starkregenereignisse, lange Trockenperioden), die mit stark veränderlichen Schadstofffrachten einhergehen, resilient sein. Eine bedarfsbezogene Abwasseraufbereitung soll zudem die Wasserqualität verbessern, eine Wiederverwendung ermöglichen und dadurch der zunehmenden Wasserknappheit entgegenwirken.

Dafür müssen modular aufgebaute und einfach zu skalierende Systeme entwickelt werden, für die die Digitalisierung als steuerndes Element eine zentrale Rolle spielt. Außerdem sollen übertragbare Lösungsansätze aus anderen Fachsparten berücksichtigt werden. Da bei S³Rem Entwicklung und Verwertung Hand in Hand gehen, werden Erprobungen von Prototypen, wie auch labor- und halbtechnische Tests, bereits in einer frühen Phase die spätere Anwendungsreife für Kommunen definieren.

Seien Sie mit dabei!

Die Innovationskraft unseres S³Rem Innovationsnetzwerks verstärkt sich durch weitere Netzwerkmitglieder und eröffnet allen Beteiligten dadurch neue Marktchancen, sowohl national als auch international. Wir arbeiten stetig daran, unser Netzwerk zu stärken und weitere Netzwerk- und Kooperationspartner zu gewinnen.

Wenn Sie Interesse haben, die Netzwerkarbeit und die Rahmenbedingungen von S³Rem besser kennenzulernen, kontaktieren Sie uns gerne! Wir können dann gemeinsam die zukünftige Zusammenarbeit und deren Mehrwert für alle Beteiligten besprechen.

QR-Code zur S³Rem-Website

