

## Dezentrale Reinigung von Straßenabflüssen

### Veranlassung

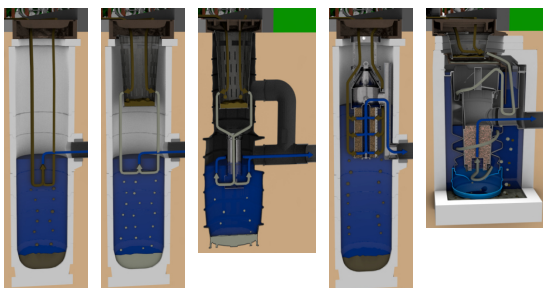
Um einen guten Gewässerschutz zu gewährleisten und die Europäische Wasserrahmenrichtlinie umzusetzen, sollten stofflich oft unterschätzte Niederschlagsabflüsse aus dem Trennsystem behandelt werden. Vor allem Straßenabflüsse von Kreuzungen und Abflüsse von viel genutzten Parkplatzflächen weisen eine hohe Schadstoffbelastung auf. Besonders im dicht besiedelten urbanen Raum ist eine zentrale Behandlung von Straßenabflüssen zum Beispiel mit Retentionsbodenfiltern oder Regenklärbecken mit Sedimentationswirkung aus Platzgründen nicht immer möglich. Um dennoch behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser zu reinigen, stellen dezentrale Technologien eine Alternative dar. Es existieren unterschiedliche Anlagen auf dem Markt, welche auf dem Prinzip der Abscheidung durch Sedimentation, Filtration und Adsorption oder auf einer Kombinationen dieser Verfahren basieren.

### Projektbeschreibung

Im Rahmen des Projekts wurden die unten dargestellten Systeme zur dezentralen Reinigung von Straßenabflüssen im öffentlichen Straßenraum in Berlin (Clayallee) sowie auf einem Betriebshof der Berliner Stadtreinigung untersucht. Parallel wurden die dezentralen Systeme an einem Teststand unter definierten und reproduzierbaren Bedingungen auf ihre hydraulische Leistungsfähigkeit und ihr stoffliches Rückhaltevermögen getestet. Die Förderung des Projekts erfolgte im Rahmen des Umweltentlastungsprogramms UEP II und setzt sich aus Mitteln der EU (EFRE) und des Landes Berlin zusammen.

### Projektziele

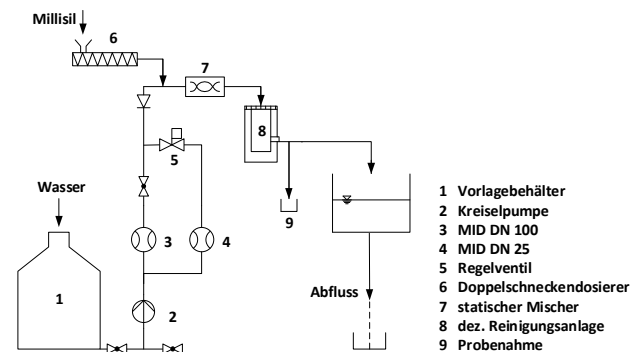
- Erfassung der Reinigungsleistung
- Hinweise und Empfehlungen zum Betrieb
- Schmutzfrachtsimulation
- Erfassung der wirtschaftlichen Kenngrößen
- Erstellung von Ökobilanzen



Fließwege: Nassgully, Nassgully mit Grobstoffeimer, ACO SSA Combipoint (ACO Tiefbau Vertrieb GmbH), INNOLET-G (Funke Kunststoffe GmbH), BUDAVINCI (MeierGuss Sales & Logistics GmbH & Co. KG)

### Ergebnisse

Die untersuchten Anlagen haben sich im einjährigen Praxisbetrieb bewährt. Der in situ gemessene Rückhalt der untersuchten Anlagen lag je nach untersuchten Stoffen und System zwischen 15 % und 57 %. Bei gelösten Stoffen schneiden die Anlagen mit Filter besser ab. Am Teststand konnten die Systeme tendenziell höhere Rückhaltewerte erzielen als im realen Betrieb. Die Nachrüstung von Nassgullys mit einem langen Grobstoffeimer kann bereits eine kostengünstige und effektive Lösung zur Rückhaltung von Organik und größeren Partikeln sein. Hinsichtlich der Ökoeffizienz liegen dezentrale Reinigungssysteme auf Basis der in situ gemessenen Rückhalte schlechter als zentrale Retentionsbodenfilter bzw. einfache Grobstoffeimer, sind aber bei gezieltem Einsatz deutlich besser als zentrale Regenklärbecken. Die Grobstoffeimer sollten in Berlin wieder gezielt in die Nassgullys eingebaut werden.



Teststand

### Projektlaufzeit

- 11/2012 – 09/2015

### Projektpartner

- TU Berlin, FG Siedlungswasserwirtschaft
- Berliner Wasserbetriebe
- Berliner Stadtreinigung
- Kompetenzzentrum Wasser Berlin
- Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH

