

Absolvent: Markus Atzor

Thema: Entwicklung einer langfristigen Sanierungsstrategie im Hinblick auf den demographischen Wandel am Beispiel der VG Vordereifel

Datum: 15.06.2016

#### Abstract

---

Die Abwasserentsorgung im ländlichen Raum ist geprägt durch große Netzlängen bei geringer Einwohnerdichte. Diese Konstellation bringt verschiedene Herausforderungen mit sich. Die in der Vergangenheit in der Regel im Mischsystem geplanten Entwässerungskonzepte, führen bei sinkenden Einwohnerzahlen zu hohen Niederschlagswasseranteilen in den Transport-sammlern und Kläranlagen.

Zudem sind Freispiegel und Druckleitungen oft in sehr unwegsamem Gelände, was sowohl den Unterhalt, als auch die Sanierungsmaßnahmen erschwert und somit verteuert.

Die Mitte der 1980er bis Anfang der 1990er Jahre gebauten Kläranlagen weisen einen stetig steigenden Sanierungsbedarf an Maschinen, -Elektrotechnik und Bauwerken auf.

Um den Anforderungen an eine funktionierende, wirtschaftliche Abwasserbeseitigung gerecht zu werden, bedarf es einer integralen Entwässerungsplanung, die neben den geeigneten Sanierungsverfahren, auch die Entwicklung des Schmutzwasseranfalls und Zukunftsfähigkeit der Entwässerungskonzepte an sich berücksichtigt.

Dies gilt vor allem in Bezug auf Kläranlagen und Pumpwerke mit ihren relativ hohen Investitions-, und Betriebskosten. Die vorliegende Arbeit weist Möglichkeiten auf, wie mit sinkendem Schmutzwasseranfall bei gleichzeitig stetig steigenden Anforderungen an die Abwasserreinigung umgegangen werden kann. Hierbei werden die vorgenannten Problemstellungen aus rechtlicher-, technischer, ökonomischer und ökologischer Sicht betrachtet und Lösungswege aufgezeigt.