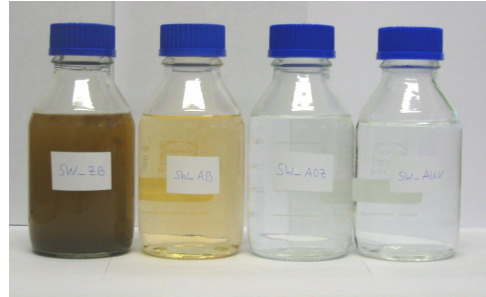


Trennung von Schwarz- und Grauwasser, Schließung von Wasser- und Stoffkreisläufen; Projekt Komplett (tectraa)

Ansprechpartner:

Henning Knerr (0631/205-3947)
FG Siedlungswasserwirtschaft
TU Kaiserslautern
Paul-Ehrlich-Str. 14
67663 Kaiserslautern
hknerr@rhrk.uni-kl.de



Beschreibung:

Im vom Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF geförderten Projekt KOMPLETT, *Entwicklung und Kombination von innovativen Systemkomponenten aus Verfahrenstechnik, Informationstechnologie und Keramik zu einer nachhaltigen Schlüsseltechnologie für Wasser- und Stoffkreisläufe* werden die getrennten Abwasserteilströme Schwarzwasser (d.h. Toilettenspülwasser inkl. Fäkalien) und Grauwasser (Wasser aus Duschen, Waschmaschinen, Handwaschbecken und Küchenabwasser) mit dem Ziel aufbereitet, eine Verfahrenstechnik zur fast vollständigen Schließung der Wasser- und Stoffkreisläufe zu entwickeln und großtechnisch zu erproben. Hierbei können – in Abhängigkeit von den jeweiligen regionalen bzw. klimatischen Anforderungen – unterschiedliche Wasserqualitäten (vom Bewässerungswasser über Toilettenspülwasser bis hin zur ‚Trinkwasserqualität‘) erzeugt werden. Die große Stärke des Systems liegt damit einerseits in der erreichbaren hohen Qualität der aufbereiteten Wässer; andererseits in der Möglichkeit, sich flexibel an die spezifischen Standortfaktoren anzupassen.

Die Untersuchungen wurden an drei unterschiedlichen Standorten (Betriebsgebäude auf der Kläranlage Kaiserslautern, Wohnblock in Kaiserslautern, Bürogebäude in Oberhausen) durchgeführt.

Weitere Informationen unter: www.komplett-projekt.de

Bewertung:

Die Untersuchung im Versuchs- und Technikumsmaßstab belegen, dass die Eliminationsleistung der eingesetzten Verfahrenstechniken für Grau- und Schwarzwasser sehr hoch ist. Insbesondere für das aufbereitete Grauwasser werden höchste Anforderungen an die Wasserqualität, wie z.B. chemisch-physikalische und mikrobiologische Vorgaben der deutschen Trinkwasserverordnung erreicht, so dass das aufbereitete Grauwasser bspw. im Haushalt für Waschmaschinen und zum Duschen verwendet werden kann. Das aufbereitete Schwarzwasser kann aufgrund seiner Qualität zur Toilettenspülung oder als Bewässerungswasser eingesetzt werden.