

# Der Umwelt zuliebe

## Entsorgungskonzept für abgelegene Ausflugsziele

In landwirtschaftlich reizvoller Umgebung existieren fernab öffentlicher Infrastruktur zahlreiche Ausflugsziele mit gastronomischer Einrichtung, wie Berg- und Wanderhütten. Diese befinden sich oft in ökologisch sensiblen Regionen wie Naturschutzgebieten.

Durch fluktuierende Besucherströme fällt das Abwasser stark schwankend in Menge und Zusammensetzung an und bedarf einer zeitgemäßen dezentralen Entsorgung, um den Mindestansprüchen der Besucher gerecht zu werden. Zudem ist eine weitgehende Reinigung der Abwässer nötig, da die Umgebung anfällig gegenüber Verunreinigungen ist.

In dem internationalen Forschungsprojekt KOMPEX II, gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), soll ein stoffstromorientiertes Abwasser- und Reststoffentsorgungskonzept unter



Wanderhütte im Thüringer Wald. Foto: Dr. Ralf Englert

Berücksichtigung ortsgebundener Randbedingungen realisiert werden. Dieses Konzept soll möglichst komfortabel, aber dennoch kostengünstig, wartungsfreundlich und betriebssicher sein und wenig Reststoffe erzeugen. Mit dieser Problem- und Zielstellung gliedert sich das Forschungsprojekt unter Leitung von Prof.

Jörg Londong, Professur Siedlungswasserwirtschaft, in die Forschungskonzeption »Bauhaus Zero Emission« der Bauhaus-Universität Weimar ein.

KOMPEX II ist ein Nachfolgeprojekt zu KOMPEX, in dem ein modularer Biofilter zur Abwasserbehandlung und verschiedene Klärschlamm-trocknungsverfahren untersucht wurden. Im Forschungsprojekt KOMPEX II soll gemeinsam mit dem Institut für Siedlungswasserwirtschaft der Technischen Universität Braunschweig und der Abteilung für Umwelttechnik und Landvermessung der Landwirtschaftlichen Universität Krakau eine Kombination beider Systeme modifiziert und optimiert werden. Nach Abschluss der Vorversuche wird das Verfahrenskonzept auf einer Berghütte in Polen umgesetzt.

Daniel Meyer  
Professur Siedlungswasserwirtschaft

## Bedürfnisse auf Reisen

### Abwassermessungen an Autobahnraststätten

Das deutsche Autobahnnetz ist essentiell für die Mobilität aller reiselustigen Land- leute. Dem Wunsch nach ausreichender Versorgung der Reisenden wird durch zahlreiche Autobahn-Service-Betriebe Rechnung getragen. Doch an die Infrastruktur dieser Anlagen denken die wenigsten Benutzer.

Aus ver- und entsorgungstechnischer Sicht sind unbewirtschaftete Autobahnrastan- lagen (PWC-Anlagen) mit ausschließlich sanitären Einrichtungen eine Besonderheit. Aufgrund ihrer oftmals großen Entfernung ist der Anschluss an die öffentliche Kana- lisation schwierig. Charakteristisch ist wei- terhin, dass die meisten Benutzer lediglich urinieren. Durch den Einsatz Wasser spa- render Sanitärtechnik fallen Abwässer hochkonzentriert an.



PWC-Anlage an der Autobahn. Foto: Daniel Meyer

Für eine Vor-Ort-Behandlung in Klein- kläranlagen fehlen derzeit entsprechende Bemessungsparameter. Daher wundert es nicht, wenn viele der an PWC-Anlagen installierten Kleinkläranlagen mit Betrieb- sproblemen behaftet sind und letztlich an unzureichenden Reinigungsleistungen scheitern.

Im Rahmen des Forschungsprojekts BAST, gefördert von der Bundesanstalt für Stra- ßenwesen (BAST), werden unter der Lei- tung von Prof. Jörg Londong, Professur Siedlungswasserwirtschaft, bundesweit Messkampagnen durchgeführt. Die aktu- ell erhobenen Daten dienen dazu, neue Bemessungsparameter für eine Entsorgung zu konzipieren. Die Ergebnisse fließen bei der Überarbeitung zurückgezogener Rich- tlinien bzw. Regelwerke ein.

Daniel Meyer  
Professur Siedlungswasserwirtschaft

[www.uni-weimar.de/Bauing/siwawi/forschung/forschung.htm](http://www.uni-weimar.de/Bauing/siwawi/forschung/forschung.htm)