

... ein Fall für den Gewässerschutz-Pikettdienst des AWEL

# Das stille Örtchen unterwegs

*Überall sind sie anzutreffen: die mobilen WC-Anlagen. Auf Baustellen und Parkplätzen, an Festen und anderen Veranstaltungen, in verschiedensten Farben und Formen. Sie benötigen weder Frischwasser- noch Kanalisationsanschluss. Sie können einfach aufgestellt werden und sind sofort betriebsbereit, eine gute Sache also. Wie steht es aber um die Entsorgung und die Reinigung?*

## Fallbeispiel:

Meldungseingang beim Pikettdienst: «Fischsterben. Blaugrünes Wasser». Die telefonische Nachfrage präzisiert: «Der Bach stinkt nach Reinigungsmittel und ist blaugrün verfärbt.» Nicht das schöne blaue Wasser, das wir kennen, trifft der Pikettdienstmitarbeiter an, sondern eine trübe, unansehnliche Sauce, die den Bach verunstaltet und stark in Mitleidenschaft zieht. Mehrere Fische treiben leblos im Wasser. Daneben sind WC-Papier-Reste und Fäkalien zu erkennen. Diese weisen auf häusliche Abwässer hin. Weder die blaugrüne Farbe, noch der Geruch nach Reinigungsmittel entsprechen aber dem Erscheinungsbild häuslicher Abwasser. Eine geringe Menge häuslichen Abwassers hätte nicht derartige Auswirkungen. Der Gestank konnte über die Meteorwasserkanalisation bis zu einem Festplatz mit mobilen WC-Anlagen zurückverfolgt werden. Vor Ort ergaben die Abklärungen, dass vor wenigen Stunden das für die Reinigung der gemieteten WC-Anlagen zuständige Unternehmen auf dem Platz war. Wie die Ermittlungen der Polizei zu Tage brachten, reichte das Tankvolumen auf dem Fahrzeug der Reinigungsfirma nicht aus, um die gesamte Menge an angefallenem Schmutzwasser abzusaugen. Der Mitarbeiter der Reinigungsfirma hatte sich entschieden, den Inhalt des Abwassertankes seines Fahrzeuges, welcher 1000 Liter fasst, in die Kanalisation zu leiten. Er öffnete den nächsten Schacht und entleerte den Abwassertank, ohne sich zu vergewissern, ob es sich um einen Schmutzwasser- oder Meteorwasserschacht handelt. So gelangte das Abwasser in den Meteorwasserkanal und danach ins Gewässer. Die betroffenen Schächte und das Leitungssystem mussten gereinigt werden.

Wer kennt nicht die Qual, wenn die Blase gefüllt ist? Mobile Toiletten erweisen sich dabei oft als erlösende Rettung. Die praktischen Begleiter für das kleine und das grosse Geschäft sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Verschiedenste Firmen bieten die mobilen Toilettenhäuschen im Komplettservice an: Die Toiletten werden auf das Areal geliefert, der Reinigungsservice während der Mietdauer erledigt, Toilettenpapier nachgefüllt, am Ende abtransportiert und eine Endreinigung durchgeführt. Die Veranstalter von Klein- und Grossanlässen, aber auch die Bauunternehmer brauchen sich keine Sorgen mehr um die Sauberkeit und die hygienischen Verhältnisse von Toilettenanlagen zu machen, denn das Toilettenproblem ist gelöst.

## Betrieb erfordert Chemikalien

Die meist aus Kunststoff bestehenden mobilen WC-Anlagen – nicht zu verwechseln mit WC-Wagen, die an die Kanalisation angeschlossen werden – sind



Nicht korrekt entsorgter Dünnschlamm führt zu Schaumbildung im Gewässer. Quelle: AWEL



## Inhaltliche Verantwortung:

Andreas Meyer

Pikettdienst

Abteilung Gewässerschutz

AWEL Amt für

Abfall, Wasser, Energie und Luft

Telefon 043 259 32 63

Fax 043 259 42 99

andreas.meyer@bd.zh.ch

# WASSER

mit einer Toilette sowie je nach Ausführung mit einem Handwaschbecken ausgestattet. Das Fäkalabwasser wird zusammen mit dem Waschwasser in einem zirka 250 bis 350 Liter grossen Abwassertank mit Belüftung gesammelt. Zur Desinfektion und um die Gerüche zu mindern, wird dieser so genannte Dünnschlamm mit Chemikalien versetzt. Bei Bedarf wird der Dünnschlamm mit Servicefahrzeugen abgesaugt und zu einer öffentlichen Kläranlage (ARA) gebracht und dort dem normalen Abwasser zudosiert. Am Ende der Miete werden die Anlagen vom Vermieter geleert, gereinigt und zum nächsten Einsatzort gebracht. Das Reinigungsabwasser muss der Schmutzwasserkanalisation zugeführt werden.



Mobile WC-Anlagen finden überall und jederzeit Verwendung. Quelle: P. Ketterer

### Probleme für Gewässer und ARA

Bei längerem Betrieb einer mobilen WC-Anlage muss der Dünnschlamm regelmässig abgesaugt und entsorgt werden. Unter keinen Umständen darf der mit Desinfektionsmitteln versetzte Schlamm in ein Gewässer gelangen. Die sehr hohe Ammonium-Konzentration und das toxische Desinfektionsmittel können zu Fischsterben und zur Zerstörung der Bachflora führen.

Der Dünnschlamm darf auch nicht direkt in die Kanalisation eingeleitet werden. Er darf nur in niedriger Dosierung bei der ARA zugegeben werden. Wie verschiedene Untersuchungen zeigten, hemmt eine zu hohe Dosierung den biologischen Abbau des Belebtschlammes der ARA. Dies kann zu Störungen des ARA-Betriebs führen und Sekundärverschmutzungen im Gewässer verursachen. Je kleiner die ARA, desto grösser ist die Gefahr.

### Korrekte Entsorgung des Dünnschlammes

Wie das Sicherheitsdatenblatt einer zur Desinfektion und Geruchsminderung bestimmten Chemikalie beschreibt, darf das Produkt auf keinen Fall direkt in die Umwelt oder in ein Gewässer gelangen und muss dosiert über eine ARA entsorgt werden. Vor allem die grosse Nährstofffracht, welche das Fäkalienabwasser mit sich führt, gefährdet die Gewässer und die darin vorhandenen Lebewesen. Die fachmännische Entsorgung des Dünnschlammes und des Reinigungs-Abwassers, welches auch in den Werkhöfen der

Vermieter von mobilen WC-Anlagen anfällt, hat gemäss Gewässerschutzverordnung (GschV) Art. 9 Abs. 3 bei der ARA zu erfolgen. Die Unternehmer müssen mit den ARA-Betreibern Vereinbarungen treffen, wo und wann solche Schlämme geliefert werden können. Da der Dünnschlamm auch ausserhalb der ARA-Öffnungszeiten anfallen kann, ist es notwendig, dass der Unternehmer über genügend Stapelmöglichkeiten verfügt.

Miet-WC-Anlagen sind eine gute Sache! Trotz allem braucht es jedoch Anbieter, die ihr Handwerk verstehen und dies seriös betreiben. Dazu gehören die notwendigen Absprachen der Vermieter mit den ARA-Betreibern und den Gemeinden.

#### Nachgefragt bei Simon Roth

AWEL Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe  
Telefon 043 259 39 28



*Wissen die Vermieter von WC-Anlagen, wie der Dünnschlamm korrekt zu entsorgen ist?*

Der Markt mit mobilen Toiletten besteht aus wenigen grossen und vielen kleinen

Anbietern. Viele kleine Anbieter kennen die Umweltauflagen nicht. Erschwerend ist, dass die Anbieter oft in der ganzen Schweiz tätig sind.

*Brauchen die Vermieter von WC-Anlagen für ihren Annahmetank mit Kanalisationsanschluss eine Bewilligung?*

Der Tank muss als Gebindelager abgesichert und bewilligt sein. Zudem ist für die Einleitung von Industrieabwasser – und dazu gehört der Dünnschlamm – in die Kanalisation gemäss Art. 7 Gewässerschutzverordnung eine Bewilligung nötig. Diese Bewilligungen verhindern Gewässerverschmutzungen sowie Schädigungen der ARA. Sie werden unter Federführung der Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe des AWEL erteilt.

*Wie können Gemeinden mithelfen, damit sich keine Verschmutzungen ereignen?*

Die Behörden sollen Veranstalter informieren und klar festlegen, wo bei ihrer ARA Dünnschlamm entsorgt wird. Zurzeit erarbeitet das AWEL ein Merkblatt, welches von den Gemeinden an Veranstalter abgegeben werden kann.

#### Weitere Informationen

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24.01.1991
- Gewässerschutzverordnung (GschV) vom 28.10.1998
- SN 592 000, Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung
- [www.awel.zh.ch](http://www.awel.zh.ch)
- [www.gewaesserschutz.zh.ch](http://www.gewaesserschutz.zh.ch)
- [www.kapo.zh.ch](http://www.kapo.zh.ch)
- [www.fjv.zh.ch](http://www.fjv.zh.ch)
- Festhandbuch: Soziale Dienste Zürich, Telefon 01 246 66 11 oder unter [www3.stzh.ch/internet/stzh/ueberbau/themen/frei.html](http://www3.stzh.ch/internet/stzh/ueberbau/themen/frei.html)
- geplant: Auf Frühjahr 2005 plant das AWEL ein Merkblatt für die Verwendung von mobilen WC-Anlagen.