

Bayerns Abwasserentsorger arbeiten sehr wirtschaftlich

Benchmarking zeigt Handlungsbedarf bei Kanalsanierung auf

Ein überwiegend positives Bild zeigt das aktuell abgeschlossene Projekt „Benchmarking Abwasser Bayern“ für die Abwasserentsorgung des Freistaates. Die Entsorger arbeiten sehr wirtschaftlich, die Entsorgungssicherheit ist gewährleistet. Zudem findet die Abwasserentsorgung auf einem hohen Niveau statt. Handlungsbedarf besteht allerdings bei der Kanalsanierung. So die wesentlichen Ergebnisse des gemeinsamen Projektes des Bayerischen Gemeindetages, des Landesverbandes Bayern der DWA Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall sowie des Umweltministeriums des Landes. Die für die Durchführung des Projektes zuständigen Beratungsunternehmen aquabench und confideon haben Ende April in München den Abschlussbericht vorgestellt.

Wenig erfreulich war bei der aktuellen Runde die Beteiligung der bayrischen Abwasserwirtschaft. Zählte die erste Runde auf Basis der Zahlen von 2006 noch 176 Teilnehmer, waren es dieses Mal, Zahlenbasis 2008, lediglich noch 89 Unternehmen. 35 Unternehmen haben an beiden Projekten teilgenommen, so dass hier auch konkrete Vergleichswerte vorliegen. Die großen Abwasserentsorger des Landes haben erwar-

tungsgemäß an der Projektrunde 2008 teilgenommen. Die 76 Unternehmen repräsentieren daher 48 Prozent der Einwohner. Im ländlichen Raum war die Teilnahme nicht so ausgeprägt, die Daten beziehen sich daher nur auf 25 Prozent der Gesamtkanallänge.

Die Kanäle sind dabei in Bayern sanierungsbedürftiger als bundesweit. So weisen die bayerischen Abwasserentsorger im Mittel zehn Prozent der Kanallänge als sanierungsbedürftig aus, im bundesweiten Mittel sind es lediglich 8,85 Prozent. Der Durchschnittswert gibt für Bayern allerdings keinen guten Überblick, da die Ergebnisse bei den einzelnen Entsorgern extrem voneinander abweichen. So reicht das 90-Prozent-Perzentil von 0,11 Prozent bis 33,9 Prozent. Die besten Werte weisen die kleinen Entsorger mit einer Kanallänge von weniger als 100 km auf, hier liegt der Mittelwert bei 6,47 Prozent. Bei den mittleren Entsorgern mit 100 bis 500 km Netzlänge steigt der Mittelwert auf 10,5, bei den großen Entsorgern auf 15 Prozent.

Ein umgekehrtes Bild zeigt die Wirtschaftlichkeit. Die bayerischen Entsorger arbeiten gegenüber dem Bundesdurchschnitt relativ günstig, zudem sind die Kosten bei den

Fortsetzung auf S. 2

„DEUS 21“: Bis zu 7.000 l Biogas pro Tag aus Abwasser

Die Erprobungsphase des Projekts „DEUS 21 – Dezentrale urbane Infrastruktursysteme“ ist erfolgreich abgeschlossen worden. Nun wird in einem Knittlinger Neubaugebiet bei der Abwasserreinigung bis zu 7.000 l Biogas pro Tag gewonnen. (Seite 3)

Mieter hat keinen eigenständigen Anspruch auf Wasserlieferung

Ein Mieter hat laut dem Berliner OVG gegenüber dem Versorger keinen eigenständigen Anspruch auf die Belieferung mit Trinkwasser. Wird die Versorgung eingestellt, da der Vermieter nicht bezahlt, ist der Mieter aber nicht schutzlos. (Seite 11)

Kooperationsvereinbarung zwischen Erftverband und Landwirtschaft

Der Erftverband ist bei den Planungen zur Erftrenaturierung einen großen Schritt weiter: Der Verband, die Landwirtschaftskammer und der Landwirtschaftsverband haben sich auf eine Umsetzung der notwendigen Maßnahmen verständigt. (Seite 15)

Abwasseraufbereitung gewinnt im südlichen Afrika an Bedeutung

Die wasserarmen Länder Botsuana und Namibia im südlichen Afrika müssen Projekte zur Sicherung ihrer Wasserversorgung durchführen. Laut GTal ist dabei in beiden Ländern ausländisches Know-how sehr gefragt. (Seite 19)

Inhalt

Wirtschaft

BMBF fördert Schutz chinesischer Gewässer	2
„DEUS 21“: Bis zu 7.000 l Biogas pro Tag aus Abwasser	3
DWA und kroatische CWPCS intensivieren Zusammenarbeit	4
Benchmarking Wasser: Niedrige Beteiligungsquoten im Süden	5
Enercity verbucht deutliches Ergebnisplus in 2009	5
KWL-Skandal: Finanzvermittler gestehen	6
Wassertechnik: Branchenumsatz gestiegen, Export fast stabil	7
EU: Landwirtschaft bleibt wichtigster Klärschlammuntersorgungsweg	8

Recht

Mieter hat keinen eigenständigen Anspruch auf Wasserlieferung	11
Vergabeverfahren: Für Streitwert gesamte Laufzeit relevant	11
OVG Münster rügt überhöhte Ansätze in Gebührenkalkulation	12

Politik

EU: Umweltmaßnahmen mit 41,3 Mrd. € gefördert	13
Sander fordert transparenten Vergleich der Wasserversorger	14
Kooperationsvereinbarung zwischen Erftverband und Landwirtschaft	15
Stuttgart: Bürgerbegehren zur Wasserversorgung geprüft	16
Opposition in Stuttgart verlangt Auskunft über Hochwasserschutz	17
Bitburg investiert in Uran-Entfernungsanlage	18

International

Abwasseraufbereitung gewinnt im südlichen Afrika an Bedeutung	19
Knapp fünf Prozent mehr Umsatz für Suez Environnements Wassersparte ...	20

Termine	21
---------------	----

Rückblende / Vermischtes	24
--------------------------------	----

BMBF fördert Schutz chinesischer Gewässer

Chinas Gewässer sind überdüngt: Vor allem der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft ist ein Problem. In China gehen Schätzungen zufolge alljährlich mindestens 20 Mio. Tonnen Stickstoff verloren, die das Grund- und Oberflächenwasser belasten und wesentlich zur Klimaerwärmung beitragen. Diese Situation soll ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Kooperati-

onsprojekt der Technischen Universität München (TUM) und der Universitäten Braunschweig, Göttingen und Hohenheim verbessern. Die Gesamtförderung beträgt zwei Mio. €. Davon fließen 900.000 € an die TU München.

Um die Verwendung von Stickstoff effizienter zu gestalten, haben die TUM-Wissenschaftler eigenen Angaben zufolge die „Green WindowsTUM Technologie“ entwickelt. Dieses durch vereinfachte spektrale Sensorsysteme unterstützte Verfahren stelle die Stickstoffversorgung der Pflan-

zen und somit auch die Stickstoffbilanz auf einfache Weise dar. Die so erhobenen Daten würden zunehmend mit Flugzeug und Satelliten-gestützten Informationen kombiniert. Das erlaube es den chinesischen Landwirten, den Stickstoffeinsatz zu optimieren. Zusätzlich beinhaltet das neu entwickelte Konzept die „On-farm-Untersuchung“: Schnelltests der Stickstoffversorgung der Böden, die aufwändige und teure Untersuchungen in Labors ersetzen. Die Green WindowsTUM Technologie wird derzeit in China getestet. □

Fortsetzung von S. 1

größeren niedriger als bei den kleinen. Konkret liegt der Mittelwert in Bayern pro Einwohner und Jahr bei 101 €, rund 20 € unterhalb des Bundesmittels. Die Spanne reicht in Bayern von 63,4 € bis 176 € (90-Prozent-Perzentil). Über 100 € beträgt der Mittelwert dabei nur bei den kleineren Entsorgern mit weniger als 30.000 Einwohnerwerten (106 €). Bei den größeren Entsorgern sinkt der Mittelwert auf rund 85 €, 84,7 € bei den Entsorgern mit 30.000 bis 100.000 Einwohnern, 87,5 € bei den Entsorgern mit mehr als 100.000 Einwohnern.

Besonders niedrig ist in Bayern der Betriebsaufwand für die Ableitung. Während bundesweit rund 2.600 € pro Netz-Kilometer aufgewendet werden, sind dies in Bayern lediglich knapp 1.800 €, großteils Materialaufwand (935 €) sowie Personalaufwand (795 €). Besonders bei diesem Vergleich stechen die Unterschiede zwischen kleinen ländlichen Entsorgern und großstädtischen Entsorgern hervor. Während die kleinen Entsorger lediglich einen Aufwand von gut 1.100 € pro Netz-km verzeichnen, steigt dieser Wert bei den großen Entsorgern auf über 9.000 € an. Allein der Personalaufwand beträgt hier knapp 5.000 € pro Netzkilometer.

Deutlich geringer ausgeprägt sind die Kostenunterschiede bei der Abwasserbehandlung. Pro Einwohner und Jahr melden die bayerischen Entsorger einen Materialaufwand von 13,3 € sowie einen Personalaufwand von 8,02 €. Auch bundesweit wird ein Gesamtwert von 21 € erreicht, allerdings ist hier der Materialaufwand mit 15,3 € etwas höher und der Personalaufwand mit 6,98 € etwas niedriger. Ausgeprägte Unterschiede zwischen den Größenklassen bestehen in Bayern beim Materialaufwand nicht. Beim Personalaufwand liegen die Werte der großen Entsorger mit 5,92 € jedoch deutlich unter dem Vergleichswert der kleinen Entsorger (9,41 €).

Nachholbedarf haben die bayerischen Entsorger bei der Bewertung des Kanalnetzes. So liegen derzeit nur Zahlen für 60,3 Prozent des Netzes in Bayern vor, bundesweit sind es 85,9 Prozent. Insbesondere die kleinen Entsorger haben mit 53,2 Prozent

erst gut die Hälfte des Netzes bewertet. Die Spanne erreicht hier allerdings – ebenso wie bei den mittelgroßen Entsorgern – fast das Maximum, sie reicht bei den kleinen Entsorgern von null Prozent bis 97,7 Prozent. In den Großstädten sind die Entsorger hingegen relativ gleichauf, die Spanne reicht hier von 61,9 Prozent bis 63,7 Prozent des Netzes. Bundesweit liegt für Großstädte ein Wert von 75,8 Prozent vor.

Bei den Investitionen in das Netz fließt in Bayern der Großteil des Geldes in den Neubau und Erweiterung. Im Mittel der Entsorgungsunternehmen sind die 3.281 € je Netzkilometer. Dazu kommen noch einmal 671 € für die Substanzerhaltung. In der Summe entsprechen diese Werte dem bundesweiten Niveau. Allerdings wird bundesweit die Substanzerhaltung mit 1.209 € deutlich höher gewichtet. Im Gegenzug liegt der Bundeswert für den Neubau und die Erweiterung mit 2.549 € deutlich niedriger.

Dieses spiegelt sich auch in den Vergleichszahlen für die letzten zehn Jahre wider. Mit 0,4 Prozent liegt die mittlere jährliche Rate für die Kanalerneuerung beziehungsweise Kanalrenovierung in Bayern außerordentlich niedrig und noch deutlich unterhalb des bereits zu niedrigen bundesweiten Werts von 0,53 Prozent. Besonders die großen Entsorger drücken in Bayern den Wert nach unten. So haben die Entsorger mit einer Gesamtnetzlänge von mehr als 500 km Kanalerneuerungsraten zwischen 0,16 Prozent und 0,17 Prozent gemeldet.

Etwas höher, aber auch deutlich unter dem Bundesdurchschnitt, die Zahlen für die Kanalsanierungsraten. Bundesweit wird mit 0,94 Prozent der Wert von ein Prozent nur leicht verfehlt, die bayerischen Entsorger liegen mit 0,65 Prozent aber deutlich unter diesem Wert. Und auch hier weisen besonders die großen Entsorger niedrige Zahlen auf. Die Spanne reicht hier von 0,38 bis 0,43 Prozent, der Mittelwert liegt bei den großen Entsorgern bei 0,41 Prozent.

Der Fremdwasseranteil ist in Bayern mit 21,5 Prozent relativ gering, bundesweit fallen 25 Prozent Fremdwasser an. Der Fremdwasseranteil sinkt dabei mit der Kanallänge. Bei langen Kanalnetzen gelangen noch 19,1 Prozent Fremdwasser in die

Kläranlagen, bei kurzen Kanallängen in Mittel 22 Prozent.

Bezüglich des elektrischen Energieverbrauchs liegen die bayerischen Kläranlagen im bundesweiten Mittel. Durchschnittlich verbrauchen die Entsorger in Bayern 36,1 kWh/je Einwohner, das bundesweite Mittel liegt mit 36,8 kWh/E nur geringfügig höher. Am höchsten ist der Energieverbrauch bei den kleinen Entsorgern mit 39,9 kWh/E, am Niedrigsten bei den mittelgroßen mit 29,1 kWh/E.

Der Verbrauch der großen Entsorger liegt mit 31,4 kWh/E zwar geringfügig höher, dafür erzeugen diese Unternehmen die benötigte Energie bereits größtenteils selbst. Der Benchmarkingbericht weist für die großen Entsorger eine Eigenerzeugung von 81,1 Prozent der benötigten elektrischen und thermischen Energie aus. Bayernweit sind dies lediglich 36,1 Prozent, gedrückt wird der Wert besonders durch die kleinen Entsorger, die keine eigene Energie erzeugen.

Bei den Teilnehmern dominierten die Regie- und Eigenbetriebe, zusammen stellten diese beiden Organisationsformen über 50 Prozent der Teilnehmer. Bei jeweils 18 Prozent handelte es sich um Verbände und Anstalten des öffentlichen Rechts, Betriebsführungs- und Kooperationsgesellschaften (ein Prozent) sowie andere privatrechtlich Gesellschaftern (zwei Prozent) spielten hingegen keine Rolle. Die Teilnehmer sind zur Großteil (70 Prozent) für Ableitung und Behandlung zuständig. 19 Prozent der Teilnehmer beschäftigen sich lediglich mit der Abwasserbehandlung, elf Prozent nur mit der Ortsentwässerung.

Detaillierte Informationen zum Benchmarking Abwasser Bayern sind im Internet verfügbar. Der Kurzbericht kann von der Projektseite www.abwasserbenchmarking.bayern.de kostenlos abgerufen werden. Die Langfassung ist gegen eine Schutzgebühr von 20 € erhältlich.

Die nächste Benchmarkingrunde im Bereich Abwasser soll in Bayern im Frühjahr 2011 starten. Datenbasis wird dann 2010 sein. Für diese Runde sehen die Veranstalter dann eine Datenpoolerweiterung vor, unter anderem ist ein Vergleich mit Literatur- und Referenzwerten vorgesehen. □