

Kommunale Wasser- und Abfallwirtschaft – Mit nachhaltigen Konzepten aus der Kostenfalle



Die Kosten für Trinkwasser, Abwasser und die Müllabfuhr stellen mittlerweile einen Großteil der Wohnnebenkosten. Verantwortungsbewusste Ver- und Entsorger suchen inzwischen Wege, ihre Kunden zu entlasten und zudem bei Gewährleistung höchster Qualität sparsamer zu wirtschaften. Mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) haben einige von ihnen in Pilotprojekten herausgefunden, dass mit Hilfe eines adaptiven Managements und der Nutzung optimierter Instrumente, wie z.B. Kennzahlen und Benchmarking, eine effiziente und nachhaltige Ver- und Entsorgung möglich ist. Schon kleine Maßnahmen können hierbei viel bewirken.

Sauberes Trinkwasser und eine funktionierende Abwasser- und Abfallentsorgung sind in Deutschland eine Selbstverständlichkeit. Doch angesichts hoher Investitionen in den Erhalt und Ausbau der Anlagen stehen viele Kommunen und ihre öffentlichen oder privaten Ver- und Entsorgungsunternehmen unter ökonomischem Druck. Ein kostenbewusstes Management wird daher immer wichtiger.

Preis- und Gebührendiskussion nimmt zu

Um den Verbrauchern eine sichere Ver- und Entsorgung bieten zu können, hat die deutsche Wasser- und Abfallwirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten viel Geld in die Erweiterung und Modernisierung von Anlagen, Abwasserkanälen und Wasserversorgungsnetzen gesteckt. Diese Ausgaben müssen sich langfristig rechnen; gleichzeitig ist die Branche mit neuen Anforderungen konfrontiert: Die Preis- und Gebührendiskussion verschärft sich stetig, demografische und strukturelle Veränderungen erfordern in einigen Regionen einen kostspieligen Umbau des Ver- und Entsorgungssystems. Und die Verbraucher verlangen bezahlbare Preise und Gebühren – bei gleichbleibend hoher Qualität.

Praxistaugliche Instrumente

Diesen Anforderungen kann die Abfall- und Wasserwirtschaft nur gerecht werden, wenn sie nachhaltig plant und handelt, also unter sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekten bestmöglich disponiert. Um hierfür praxistaugliche Konzepte zu entwickeln, müssen die verschiedenen Disziplinen der Forschung eng zusammenarbeiten und weitere Experten einbeziehen. Transdisziplinäres Arbeiten ist gefragt.

Es gilt, den Dialog zwischen Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Forschung zu intensivieren und gemeinsam Instrumentarien für die Praxis zu erarbeiten. Diese sollen es den Ver- und Entsorgern ermöglichen, die Folgen ihres Handelns mit Blick auf die Nachhaltigkeit besser zu beurteilen und geeignete Strategien zu entwickeln. Maßnahmen, die sich in anderen Branchen bewährt haben, sind so anzupassen, dass sie auch in der Wasser- und Abfallwirtschaft zum Einsatz kommen können (Projekte 3.1.01 und 3.1.02).

Professionelles Management schafft Kostenvorteile

Die vom BMBF geförderten transdisziplinären Projekte haben gezeigt: Ein professionelles Management trägt zu einem wirtschaftlicheren Arbeiten und damit auch zur finanziellen Entlastung der Bürger bei. Den Verantwortlichen in den Betrieben stehen dabei unterschiedlichste Maßnahmen zur Verfügung: betriebswirtschaftliche Instrumente wie Integrierte Managementsysteme (IMS), eine effektivere Steuerung von Prozessen mittels Kennzahlen, der systematische, unternehmensübergreifende Vergleich von Abläufen im Rahmen von Benchmarking und der Einsatz ressourcenschonender Technologien und Verfahren.

Häufig führen schon kleine, einfache Veränderungen in betrieblichen Abläufen wie beispielsweise flexiblere Arbeitszeitmodelle zu erheblichen Einsparungen – und dies nicht nur in der Wasserwirtschaft: Auch Abfallentsorger können mit Instrumenten wie Benchmarking oder einem effektiven Controlling ihre Leistungsfähigkeit stärken (Projekt 3.1.03).

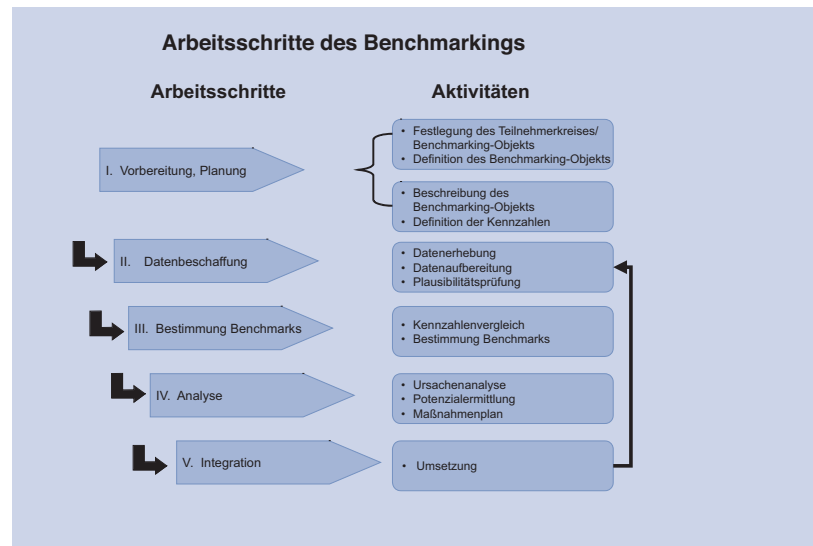
Von den Besten lernen – Benchmarking in der Abwasserbeseitigung

Mit seinem Beschluss „Nachhaltige Wasserwirtschaft in Deutschland“ hat der Deutsche Bundestag im Jahr 2002 eine Modernisierungsstrategie für die deutsche Wasserwirtschaft angeregt. Dazu gehört auch die Entwicklung moderner Verfahren zum Leistungsvergleich zwischen Betrieben (Benchmarking). In seinem diesbezüglichen Projekt hat der Wasserverband Emschergenossenschaft/Lippeverband (EG/LV) gemeinsam mit den Partnern Aggerverband, RINKE Unternehmensberatung und der Universität der Bundeswehr München diese Methode auf die Abwasserbehandlung übertragen und Strategien für die Anwendung in anderen Bereichen der Wasserwirtschaft entworfen. Das Projekt ist damit zu einem Baustein der Modernisierungsstrategie geworden und hat wesentliche Impulse für den erfolgreichen Ausbau des Instruments Benchmarking gegeben.

Die Rahmenbedingungen für die Wasserwirtschaft haben sich gewandelt: Die Anforderungen an ihre Wirtschaftlichkeit sind gestiegen und Gebühren werden nur noch akzeptiert, wenn die zugrunde liegenden Kosten ausreichend dargelegt werden. Um ihre Aufgaben zuverlässig und wirtschaftlich wahrzunehmen, müssen Unternehmen Methoden für die wirtschaftliche Abwasserbeseitigung erschließen, ohne die übrigen Anforderungen aus dem Blick zu verlieren. Das 1999 gestartete Projekt „Benchmarking in der Abwasserbeseitigung auf Basis technisch-wirtschaftlicher Kennzahlensysteme“ des EG/LV zielte darauf ab, die betrieblichen Prozesse in Kläranlagen zu verbessern. Da Benchmarking in der Wasserwirtschaft zu dieser Zeit noch neu war, erforderte die Umsetzung einige Entwicklungsarbeit. Eine besondere Herausforderung lag darin, technische Lösungen und ihre Kosten trotz unterschiedlicher Randbedingungen vergleichbar zu machen. Dazu mussten die Projektpartner normierte Beurteilungsmaßstäbe entwickeln. Sie verglichen mehr als 100 Kläranlagen mit Einwohnerwerten (EW) von 420 bis 2.400.000. Das Vorhaben bestand aus vier Arbeitsfeldern:

1. Die Methodik auf alle Anlagen übertragen

Die Erkenntnisse aus einem Vorläuferprojekt zum Benchmarking für Kläranlagen mit 10.000 bis 100.000 EW wurden auf alle Anlagen des EG/LV und des Aggerverbands angewendet. Die Experten legten die zu ermittelnden technischen und ökonomischen Kenngrößen fest, erhoben die Daten, berechneten die Kennzahlen, analysierten die Ursachen für Abweichungen vom Bestwert und identifizierten Verbesserungsmaßnahmen. Um den Prozess



Arbeitsschritte des Benchmarkings

„Abwasserreinigung“ zwischen mehreren Anlagen vergleichen zu können, wurden sechs Teilprozesse betrachtet: mechanische, biologische und weitergehende Reinigung, Schlammstabilisierung, Schlammverwertung und -entsorgung sowie Sonstiges (z. B. Außenanlagen, Labor und Werkstätten).

2. Strategien entwickeln, um andere Betreiber einzubeziehen

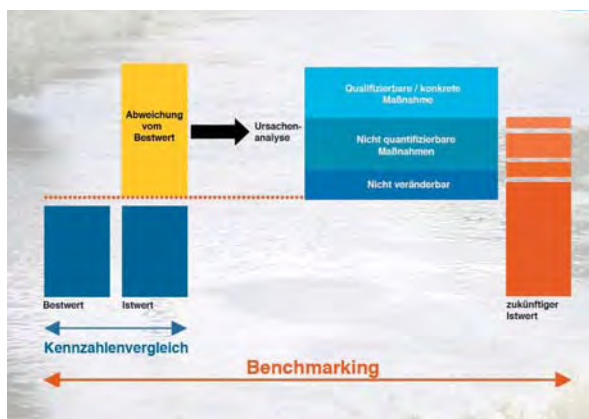
Den Experten gelang es, auch Betreiber weiterer Kläranlagen mit anderer Datengrundlage in das Benchmarking einzubinden. Sie passten die Kenngrößen entsprechend dem Bedarf kleinerer und mittlerer Unternehmen an.

3. Technisch-ökonomische Beurteilungsansätze für Planungen generieren

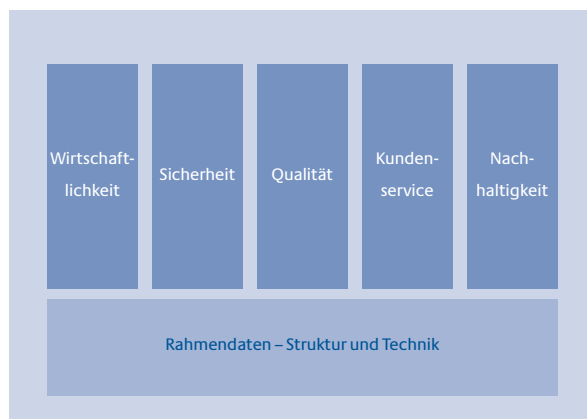
Das Benchmarking bezieht sich nicht nur auf den Anlagenbetrieb, sondern auch auf die Planung. Dem EG/LV liegen für alle seine Bauwerke die Investitionskosten vor, aufgeteilt in die Kostenarten Bautechnik und Maschinen-/Elektrotechnik. Mithilfe der ermittelten Daten, können die Experten nun beurteilen, wie wirtschaftlich bauliche Lösungen und verfahrenstechnische Kombinationen mit Blick auf Investitionskosten und Betriebsaufwand sind.

4. Die Methodik für andere Bereiche der Abwasserbeseitigung ausarbeiten

Die Projektpartner haben das Benchmarking auch auf andere Bereiche, wie die Abwasserableitung übertragen. Dazu entwickelten sie Erhebungsbögen, die sie ebenso



Methode und Kernelemente des Benchmarkings



Merkmale zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines wasserwirtschaftlichen Unternehmens

wie die Systematik mit weiteren Kommunen erproben. Auch das Benchmarking von Regenüberlaufbecken und Pumpwerken des Kanalnetzes wurde betrachtet.

Nutzen für die Praxis

Mit dem Vorhaben ist es gelungen, wesentliche Grundlagen für ein Benchmarking in der Abwasserwirtschaft zu erarbeiten. Heute ist diese Methode weitverbreitet; mit ihr lassen sich die jährlichen Betriebskosten um drei bis zwölf Prozent reduzieren. Und: Alle Größenklassen von Kläranlagen können über ein technisch-wirtschaftliches Kennzahlenraster miteinander verglichen werden. Weil das Kennzahlensystem alle Teilprozesse der Abwasserbeseitigung einheitlich darstellt, lassen sich auch einzelne Verfahrensschritte vergleichen. So werden gezielte strukturelle und auch punktuelle Verbesserungen möglich.

Die Experten haben die Systematik weiterentwickelt, um die Anforderungen der **EU-Wasserrahmenrichtlinie** wirtschaftlich umsetzen zu können. Die Ergebnisse des Vorhabens wurden in die Benchmarking-Gesellschaft aquabench eingebracht. Gesellschafter sind neben der Emscher Wassertechnik GmbH und Aggerwasser GmbH die Städte Hamburg, Bremen, Dresden, Zürich, Köln, Düsseldorf, München und Berlin beziehungsweise ihre entsprechenden Unternehmen sowie die Beratungsgesellschaft on.valco. Die aquabench bietet zahlreiche Benchmarking-Produkte online an, die sich auf verschiedene Prozesse beziehen oder einen Vergleich auf Unternehmensebene ermöglichen.

Die Ergebnisse des Förderprojekts ebenso wie die Erfahrung aus den Folgeprojekten haben die Experten kontinuierlich in die Fachverbände eingebracht. Ein Merkblatt und ein Leitfaden, herausgegeben von der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) und dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) sowie ein Beispielkennzahlensystem der

DWA unterstützen eine einheitliche, qualitätsgesicherte Vorgehensweise. Außerdem informieren die Verbände seit 2005 mit dem „Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft“ Politik, Öffentlichkeit und Unternehmen über die Leistungsfähigkeit der Branche. In fast allen Bundesländern werden inzwischen Benchmarking-Projekte durchgeführt und Berichte dazu veröffentlicht (z. B. www.abwasserbenchmarking-nrw.de).

Ziel ist, das Benchmarking weiter zu verbreiten und eine internationale Kennzahlenbasis zu erarbeiten, welche die Ergebnisse verschiedener Projekte vergleichbar macht. Im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie muss außerdem geprüft werden, wie der Betrachtungshorizont über Unternehmensgrenzen hinaus erweitert werden kann. Dieser Frage ist das Pilotprojekt „Benchmarking der Bewirtschaftung von Fluss(teil)-**einzugsgebieten**“ von EG/LV, aquabench, der Universität der Bundeswehr München und der Universität Duisburg-Essen in einem ersten Schritt nachgegangen.

Projekt-Website ► www.aquabench.de

Emschergenossenschaft und Lippeverband

Prof. Dr.-Ing. Andreas Schulz
 Kronprinzenstraße 24
 45128 Essen
 Tel.: 02 01/10 4-27 23
 Fax: 02 01/10 4-27 86
 E-Mail: schulz.andreas@eglv.de
 Internet: www.emschergenossenschaft.de
Förderkennzeichen: 02WI9913/9

Mit Kennzahlen an die Spitze – Professionell Managen in der Wasserwirtschaft

In der Wasserversorgung sind Qualität, Versorgungssicherheit, Kundenservice, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit wesentliche Zielgrößen. Um ihre Leistungsfähigkeit in diesen Bereichen zu steigern, setzt die Wasserwirtschaft verstärkt auf Kennzahlen – ein betriebswirtschaftliches Instrument, das die Industrie bereits erfolgreich nutzt. Das IWW Rheinisch-Westfälische Institut für Wasserforschung hat ein Kennzahlensystem erarbeitet, das sich mittlerweile zum Branchenstandard entwickelt hat. Es basiert auf einem Modell der International Water Association (IWA) und unterstützt die Prozessanalyse der Wasserproduktion und die Betrachtung von Nachhaltigkeitsaspekten der Wasserversorgung.

Um alle Kostensenkungspotenziale auszuschöpfen und mögliche Optimierungspotenziale zu identifizieren, benötigen Unternehmen der Wasserwirtschaft eine geeignete Datenbasis. Immer mehr dieser Betriebe setzen deshalb auf Kennzahlensysteme, denn diese liefern belastbare Informationen für unternehmerische Entscheidungen, lassen sich aber auch für Benchmarkings, also Vergleiche mit anderen Betrieben der Branche, nutzen. Der Geschäftsführung ist es damit möglich festzustellen, wie sich der Betrieb entwickelt hat, wo er mehr leistet als Wettbewerber und wo Verbesserungsbedarf besteht.

Ziel des vom IWW durchgeführten und vom BMBF geförderten Projekts „**Kennzahlen für die Wasserversorgung: Feldtest des Kennzahlensystems der IWA**“ war es, in Übereinstimmung mit den internationalen Standards ein Kennzahlensystem für die deutsche Wasserwirtschaft zu schaffen und erproben zu lassen. 14 Betriebe schlossen sich der Projektgruppe an und erklärten sich bereit, das System über drei Erhebungsperioden hinweg zu testen und weiterzuentwickeln.

Kennzahlensystem der IWA

Das Kennzahlensystem der IWA hat acht wesentliche Eigenschaften:

- Alle Aufgaben eines Wasserversorgers sind enthalten, gegliedert nach den Bereichen Technik und Verwaltung.
- Der hierarchische Aufbau des Systems erlaubt es, alle Kennzahlen miteinander zu verknüpfen – von Haupt- über Teil- und Einzelaufgaben bis hin zu einzelnen Prozessen, mit steigendem Detaillierungsgrad.



Von hochaggregierten Leistungskennzahlen zur Beurteilung des Gesamtunternehmens bis hin zu detaillierten Prozesskennzahlen

- Alle Begriffe, Ableitungen und Datenstrukturen (z. B. Finanzstruktur) sind eindeutig definiert.
- Im Datenmodell werden alle eingegebenen Informationen daraufhin bewertet, wie zuverlässig und genau sie sind.
- Je nach Nutzergruppe (z. B. Unternehmen, Behörden, Fachverbände, Banken) lassen sich das Kennzahlensystem und die Gewichtung der Kennzahlen flexibel an verschiedene Fragestellungen anpassen.
- Das System ist für die EDV-Bearbeitung konzipiert – eine zwingende Voraussetzung für den kontinuierlichen Einsatz von Kennzahlen als Managementwerkzeug. So tun sich Unternehmen leichter, wenn sie Datenvariablen erheben und Kennzahlenergebnisse berechnen und auswerten.
- Um die Verantwortlichen in den Betrieben beim Interpretieren der Kennzahlenergebnisse zu unterstützen, stellt das deutschsprachige IWA-Handbuch Kontextinformationen zu Unternehmensstruktur (z. B. Größe, Rechtsform, Managementsysteme), Versorgungssystem (z. B. Schutzgebiete, Förderbrunnen, Wasserwerke, Rohrnetzdaten) und Versorgungsgebiet (z. B. **Topografie** ◀, Bodenbeschaffenheit) bereit.
- Den fünf Leistungsmerkmalen der Trinkwasserversorgung – Sicherheit, Qualität und Nachhaltigkeit der Versorgung, Kundenservice und Wirtschaftlichkeit – sind insgesamt 55 Kennzahlen und 19 Kontextinformationen zugeordnet.

Vielfältiger Nutzen

Kontinuierliche Kennzahlenanalysen und -vergleiche helfen nicht nur dabei, Schwachstellen im Unternehmen zu erkennen und zu beheben. Nach den Erfahrungen der am Projekt beteiligten Betriebe sind damit noch weitere Nutzenaspekte verbunden:

- Mit dem System gehen Aufbau und Pflege eines strukturierten Datenmodells einher, das die Verhältnisse im Unternehmen widerspiegelt.
- Aufgaben, Arbeitsabläufe und Ergebnisse für alle Leistungsmerkmale werden transparent.
- Das System ermöglicht es, zielorientierte Vereinbarungen mit den verantwortlichen Unternehmensbereichen zu treffen, was Kostenbewusstsein und Effizienz bei Erhaltung von Qualität und Sicherheit fördert.
- Die Entscheidungsträger können besser beurteilen, wo Kooperationen mit externen Partnern (z. B. Versorgungsunternehmen, Dienstleistern) sinnvoll sind, die bestimmte Leistungen gegebenenfalls effizienter und besser erbringen können.
- Erbrachte Leistungen und behobene Defizite können für die Öffentlichkeit transparent dargestellt werden.

Praxisnah und erfolgreich

Das praxisnahe und international kompatible IWW-Kennzahlensystem mit den spezifischen Erweiterungen erfährt mittlerweile eine hohe Akzeptanz in der Praxis und ist Branchenstandard in der deutschen Wasserversorgung. In zahlreichen Benchmarking-Projekten im deutschsprachigen Raum haben inzwischen mehr als 500 Wasserversorgungsunternehmen damit gearbeitet.



Brunnenstube und Turbine in einem Wasserwerk

Auf Grundlage der verbreiteten Anwendung wurde das IWA-System zum Schwerpunkt „Nachhaltigkeit der Wasserversorgung“ in einem gemeinsamen Folgevorhaben des IWW, des Instituts für sozial-ökologische Forschung (ISOE) und der Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung (ARSU) erweitert. Im Rahmen einer detaillierten Effizienz- und Leistungsuntersuchung der betrieblichen Prozesse der Wasserproduktion war das Projekt zudem Ausgangspunkt für „Entwicklung und Praxistest von Prozesskennzahlen für die Wasserwirtschaft, -gewinnung und -aufbereitung“ durch das IWW und der Technischen Universität Hamburg-Harburg.

Aus dem Projekt ist unter anderem folgende Veröffentlichung hervorgegangen: „Kennzahlen für Benchmarking in der Wasserversorgung. Handbuch zur erweiterten deutschen Fassung des IWA-Kennzahlensystems mit Definitionen, Erklärungsfaktoren und Interpretationshilfen“ (wvvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn 2005 – ISBN 3-89554-152-4)



Leitungen und Armaturen im Wasserwerk (Filterablauf und Spülwasserverteilung)

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH

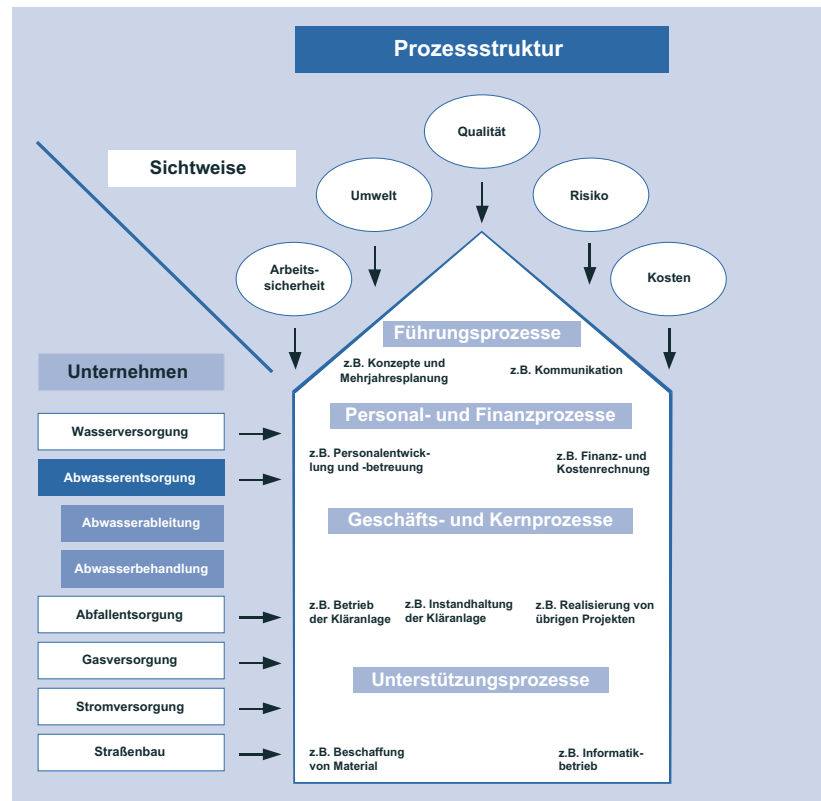
Dr.-Ing. Wolf Merkel
 Technischer Geschäftsführer
 Moritzstr. 26
 45476 Mülheim an der Ruhr
 Tel.: 02 08/4 03 03-0
 Fax: 02 08/4 03 03-80
 E-Mail: info@iww-online.de
 Internet: www.iww-online.de
 Förderkennzeichen: 02WT0224

Abfallentsorgung und Stadtreinigung – Kommunalunternehmen weiter optimieren

Kommunale Abfallwirtschaftsbetriebe sehen sich heute hohen Anforderungen und sich verändernden gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien gegenüber. Neben den ökonomischen werden in den letzten Jahren verstärkt auch ökologische Anforderungen an die Betriebe gestellt. Sie müssen strenge Umweltvorschriften einhalten und Abfälle sowie Wertstoffe getrennt sammeln, verwerten und entsorgen. Die verantwortlichen Manager stehen nun vor der Aufgabe, ihre Betriebe so zu organisieren, dass sie trotz der teilweise komplexen Aufgabenfelder produktiver und kostengünstiger arbeiten. In einem Forschungsprojekt haben Vertreter von 19 Betrieben gemeinsam mit Experten Ansätze für eine effizientere Abfallwirtschaft und Stadtreinigung analysiert, auf Umsetzbarkeit geprüft und anschließend Empfehlungen erarbeitet.

Die Grundlage für das 1999 gestartete Projekt bildete ein Ideenwettbewerb des BMBF zur Kostensenkung in der kommunalen Entsorgung. Ziel des Vorhabens „**Kostensenkung in der kommunalen Abfallentsorgung und Stadtreinigung**“ war es, allgemeine Empfehlungen abzuleiten. Zum Projektteam zählten Vertreter von Entsorgungsunternehmen aus Städten und Gemeinden unterschiedlicher Größe in ganz Deutschland. Mit ihren verschiedenen Betriebsformen – Regie-, Eigen- und gemischtwirtschaftliche Betriebe sowie kommunale GmbHs – repräsentierten sie ein breites Spektrum. Fachlich unterstützt wurde das Projekt von der INFA GmbH (Ahlen) als Gesamt Koordinatorin, dem Institut für Umweltökonomie (IfU, Mainz), der uve GmbH (Berlin) und der intecus GmbH (Dresden). Fünf Arbeitsgruppen hatten die Aufgabe, jeweils für einen der folgenden Bereiche Kostensenkungspotenziale zu ermitteln: Entsorgungslogistik, Straßenreinigung, Betriebs- und Werkstatt, Kostenrechnung und Wirtschaftlichkeitssteuerung sowie Organisation und Verwaltung.

Der erste Schritt war eine Bestandsaufnahme in ausgesuchten Betrieben, bei der die Experten wichtige Leistungsdaten erhoben. In Absprache mit den Unternehmen untersuchten sie neue Organisationsformen, Methoden und Techniken, von denen sie sich eine effizientere Arbeitsweise versprachen. Auf Basis der dabei gemachten Erfahrungen erarbeitete das Projektteam eine Soll-Konzeption, stellte Soll-Ist-Vergleiche an und ermittelte Leistungskennziffern. Die Arbeitsgruppen identifizierten in den fünf Bereichen zum Teil erhebliche Einsparpotenziale, die sich in der Praxis auch auf andere Betriebe der Branche übertragen lassen.



Prozessstrukturen im Unternehmen (aus: DWA-M 801, Integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem für Betreiber von Abwasseranlagen, April 2005)

Entsorgungslogistik

Im Bereich der Entsorgungslogistik wurden verschiedene Möglichkeiten im Hinblick auf Kostensenkungen und Umsetzbarkeit geprüft. Dazu zählten unter anderem die eingesetzten Erfassungs- und Fahrzeugsysteme, Abfuhrintervalle, Art und Umfang der getrennten Sammlung, die Konzeptionen der Tourenplanungen und die dafür genutzten EDV-Programme, Personal- und Fahrzeugeinsatzplanung, innerbetriebliche Arbeitsabläufe, betriebliche Informationssysteme sowie neue Arbeitszeitmodelle. Das Projektteam identifizierte zahlreiche Einsparpotenziale. Dazu gehören je nach den örtlichen Voraussetzungen ein intelligent gesteuerter Fahrzeug- und Personaleinsatz per Tourenplanungssoftware, angepasste Abfuhrintervalle, die Trennung von Abfallsammlung und -transport durch Wechsellaufbautechnik, flexiblere Arbeitszeitmodelle, ein verbessertes Dokumentations- und Managementinformationssystem als wirksames Controllinginstrument sowie eine intensivere Schulung des Personals. Im Bereich der Entsorgungslogistik hatten viele

Betriebe bereits vor dem Verbundvorhaben einen hohen Effizienzstandard erreicht, konnten jedoch auf Basis des Projekts nochmals Kostenreduzierungen von fünf bis 20 Prozent realisieren.

Straßenreinigung

Auch bei der Straßenreinigung bestehen erhebliche Einsparpotenziale. Diese reichen von fünf bis 15 Prozent und werden häufig dazu genutzt, die Qualität der Straßenreinigung zu erhöhen, da insbesondere die Stadtbildpflege mit dem Ziel einer sauberen Stadt in der Vergangenheit einen größeren Stellenwert bekommen hat. Neben einem besseren struktur- und anforderungsbezogenen Einsatz der Fahrzeuge zählen dazu längere, effektivere Reinigungszeiten sowie die enge Zusammenarbeit der manuellen und maschinellen Reinigungssysteme. Auch die Einführung von Gruppensystemen, eine optimierte Routenplanung und der unterstützende Einsatz von Kleinstkehrmaschinen tragen dazu bei, Kosten zu senken.

Betriebshof und Werkstatt

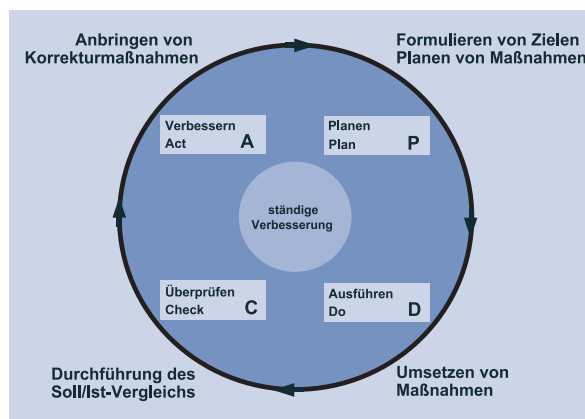
Die Mitglieder dieser Arbeitsgruppe untersuchten in sechs kommunalen Werkstätten, die Müll- und Straßenreinigungsfahrzeuge betreuen, Werkstattaufbau, Auftragsannahme, betriebliche Arbeitsabläufe, Arbeitszeitregelungen, Kooperationen sowie die Bereiche Planung, Software und Controlling. Sie kamen unter anderem zu dem Ergebnis, dass weniger Schnittstellen zwischen den Computerprogrammen für Zeiterfassung, Werkstattauftragsverwaltung, Rechnungsstellung und Lohnabrechnung Einsparungen bei Zeit und Kosten ermöglichen. Als besonders wichtig für unternehmerische Entscheidungen erwies sich ein funktionierendes Controlling.

Kostenrechnung und Wirtschaftlichkeit

Damit die Betriebe noch wirtschaftlicher arbeiten können, entwickelte diese Arbeitsgruppe ein Controlling-System mit Berichtswesen. Es ermöglicht den Mitarbeitern, Informationen zu gewinnen, aufzubereiten und zu präsentieren, die dem Management Entscheidungen erleichtern. Dazu muss der Betrieb seine Leistungen kennen, erfassen und systematisieren. Aus diesem Grund haben die Teilnehmerbetriebe in dem Projekt je einen Leistungskatalog erstellt. Dieser kann zusammen mit der beschriebenen Kostengrundrechnung und der entwickelten Berichtspyramide in ein integriertes Managementsystem eingehen.

Organisation und Verwaltung

Verwaltungsmitarbeiter sollten sich auf ihre Kerntätigkeiten konzentrieren können. Deshalb empfehlen die Experten der Arbeitsgruppe „Organisation und Verwaltung“ je



PDCA-Regelkreis (aus: DWA-M 801, April 2005)

nach Betriebsgröße und örtlichen Voraussetzungen ein Servicecenter und ein Sekretariat einzurichten, einzelne Leistungsbereiche neu zu gliedern und die Beschaffung zu zentralisieren. Ein kommunaler Entsorger bekam Empfehlungen, wie er sein Callcenter verbessern kann. Einen anderen Betrieb unterstützte die Arbeitsgruppe dabei, eine passende Fuhrpark- und Werkstatt-Managementsoftware zu implementieren. Hinweise für eine effizientere Abfallwirtschaft gibt die 2006 veröffentlichte DStGB-Dokumentation Nr. 58 „Handlungsempfehlung zur Kostensenkung in der kommunalen Abfallentsorgung“ und für eine effizientere Straßenreinigung die in 2007 veröffentlichte DStGB-Dokumentation Nr. 67 „Handlungsempfehlung zur Optimierung der kommunalen Straßenreinigung“. Die DStGB-Dokumentation Nr. 58 ist in der Verlagsbeilage des Deutschen Städte- und Gemeindebunds „Stadt und Gemeinde INTERAKTIV“, Ausgabe 4/2006 erschienen (<http://www.dstgb.de/dstgb/DStGB-Dokumentationen/>).

INFA – Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH

Prof. Dr.-Ing. Klaus Gellenbeck
 Dr.-Ing. H.-J. Dornbusch
 Beckumer Straße 36
 59229 Ahlen/Westfalen
 Tel.: 0 23 82/9 64-5 00
 Fax: 0 23 82/9 64-6 00
 E-Mail: info@infa.de
 Internet: www.infa.de
 Förderkennzeichen: 02WA0728