

I. Vorlage

- zur Beschlussfassung
 als Bericht

Gremium

Sitzungsteil

Datum

	bisherige Beratungsfolge	Sitzungstermin	Abstimmungsergebnis				
			einst.	mit Mehrheit		Ja-Stimmen	Nein-Stimmen
				angen.	abgel.		
1	-						
2							
3							

Betreff

Kosteneinsparungen bei der städt. Wasserver- und Entsorgung

Zum Schreiben/Zur Vorlage der Verwaltung vom

Anlagen

Anlage: Hinweise des Deutschen Städtetags (DSt) von 8/2006

Beschlussvorschlag

Der Bauausschuss nimmt Kenntnis von den Möglichkeiten zu Kosteneinsparungen bei der städt. Wasserver- und Entsorgung und beauftragt die Verwaltung, die Wassertarife nach Kontrolle soweit wie möglich zu optimieren. Verbrauchsmindernde Maßnahmen sind einzuleiten, insbesondere bei der Bewässerung von Sportplätzen. Mit dem Ziel der Wasser- und Energieeinsparung ist das Anreizsystem Fifty-Fifty fortzuführen und weiterzuentwickeln. Die darüber hinaus im Sachverhalt beschriebenen Potenziale sollen schrittweise mittelfristig erschlossen werden.

Sachverhalt

Unter Bezug auf anliegende Publikation des Deutschen Städtetages wurde geprüft, welche Möglichkeiten zu Kosteneinsparungen bei der Wasserver- und Entsorgung bestehen. Die im folgenden behandelten Punkte sind als Grobkonzept zu verstehen, das nach interner Abstimmung der Prioritäten schrittweise weiter bearbeitet werden soll.

1. Kontrolle und Optimierung der Wassertarife

Tarifverhandlungen finden regelmäßig, meist jährlich statt. Wenngleich in der nicht liberalisierten Sparte Wasser kaum Spielraum besteht, wären neben den Strompreisen folgende Punkte verhandelbar:

- *Befreiung von Abwassergebühren bei Grünflächenbewässerung*
Anfrage an die Stadtentwässerung, inwieweit in Fällen ohne Gartenwasserzähler ein pauschalierter Abschlag gewährt wird (d.h. ohne nachträgliche Einbauten weiterer Zähler für Bewässerungszwecke).
- *Vollständige Ausschöpfung von Rabattmöglichkeiten*
Laut Städtetag wird mancherorts über den Kommunalrabatt hinaus ein Rabatt auf Trinkwasser i.H. von 10% für kommunalen Eigenbedarf gewährt. Im Rahmen der zur Zeit laufenden Strompreisverhandlungen teilte der infra-Vertrieb allerdings mit, dass der Wasserpreis in Fürth unter dem Niveau von Nürnberg und Landkreis liege und bislang keinem Kunden ein weitergehender Rabatt gewährt worden sei.

2. Wasserverbrauchskontrolle

Durch laufende Kontrolle der Wasserverbrauchsdaten sollen positive wie negative Tendenzen, insbesondere Leckagen möglichst frühzeitig erkannt und unnötige Folgekosten vermieden werden. Bei den am Fifty-Fifty Projekt teilnehmenden Schulen lesen die Hausmeisterdienste zum Teil monatlich ab und übermitteln die Zählerstände. Ansonsten findet anhand der Wasserrechnungen eine Plausibilitätskontrolle statt (bei GWF/KB sowie stichprobenartig bei HtE).

Der Ausbau eines elektronischen Kontrollsystems für alle Liegenschaften ist vergleichsweise aufwändig, denn die Auswertung elektronisch übermittelter Daten geschieht nicht „auf Knopfdruck“. Vor einigen Monaten stellte infra für das Jahr 2005 erstmals vollständige und geeignete Daten zur Verfügung, die zur Zeit in das EDV-System bei HtE eingepflegt werden. Sobald die erforderliche Nachpflege erledigt ist und kompatible Daten für 2006 von infra zur Verfügung stehen, wird HtE in der Lage sein, auffallende Verbrauchsänderungen per EDV zu erkennen und entsprechend nach Ursachen zu forschen.

Im Hinblick auf die vorhandene Personalkapazität sei angemerkt, dass in den benachbarten Kommunalverwaltungen Erlangen und Nürnberg je ein Mitarbeiter nahezu ausschließlich mit Energie- und Wasserverbrauchsanalysen befasst ist. In Fürth bewirkte die Dringlichkeit städtischer Solarprojekte eine Verschiebung der Prioritäten beim Energiemanagement zu Ungunsten der Aufwendungen zur Datenanalyse.

3. Wassereinsparungen durch Anreizsystem

Durch Verbesserung des Nutzerverhaltens wurden im Rahmen des Fifty-Fifty-Projektes an städt. Schulen nennenswerte Wassermengen eingespart, beispielsweise 1.600 Kubikmeter bzw. 8 % im vergangenen Jahr. Die Hälfte des bezifferten Erfolges erhalten die Teilnehmer am Projekt, die andere Hälfte bleibt der Stadt als Kosteneinsparung.

Ein unverzichtbares Prinzip von Fifty-Fifty ist die Freiwilligkeit. Von einer generellen Verpflichtung zur Teilnahme wird daher abgeraten. Nach Erfahrungen anderer Projektträger ist das für Schulen konzipierte Modell nicht auf Verwaltungen übertragbar.

4. Hinweise für Gebäudenutzer und Hausmeisterdienste

Energie- und Wassersparhinweise für Gebäudenutzer hängen bereits am Großteil städt. Schulen aus. GWF/HtE hat vergleichbares Material auf dieser Basis bereits für zum Ausbau des städt. Intranets angemeldet. Informationsmöglichkeit soll für Mitarbeiter aller Dienststellen bestehen.

Hinweise zur rationellen Nutzung von Wasser und Energie sind auch in die Dienstanweisung der Hausmeister eingearbeitet. Diese Publikation wird hin und wieder überarbeitet, um die Aktualität sicherzustellen (Abstimmung innerhalb Haustechnik/ Unterhalt).

5. Einbau wassersparender Armaturen

Der DST empfiehlt, installierte Druckspüler gegen Spülstoptasten auszutauschen. Der Wasserverbrauch *kann* durch diese Maßnahme von etwa 12 Litern pro Spülvorgang auf 6 bzw. 3 Liter (Max/Min) zurückgehen. Allerdings fallen nennenswerte Umrüstkosten an. Deshalb wird zunächst Wirtschaftlichkeit und Amortisationszeit an einem geeignetem Objekt geprüft.

Durchflussbegrenzer für Wasserhähne wurden bereits im Rahmen des Fifty-Fifty Projektes nachgerüstet. Derartige Sparsysteme sind für weniger als 10 € pro Stück zu erhalten. Der Einbau an weiteren geeigneten Wasserhähnen sowie an Duschköpfen ist aus Sicht von HtE sinnvoll, zumal das Einsparpotential abhängig von der Nutzung bis zu 50% beträgt (auf die jeweiligen Entnahmestelle bezogen).

6. Verwendung von Regen- und Betriebswasser

Der DSt empfiehlt Regenwasser beispielsweise für WC Spülungen einzusetzen. Dies trägt zwar zur Ressourcenschonung bei, die Umsetzung würde allerdings ein zweites Rohrleitungsnetz erfordern.

Auf wirtschaftliche Weise sind Einsparungen im Bereich der Toiletten insbesondere durch Optimierung der Steuerung möglich. Der Verzicht auf Intervallspülungen als Maßnahme von HtE am HSG führte beispielsweise zu einem Rückgang des Wasserverbrauchs auf ein Viertel des vorherigen Niveaus. Überlegenswert wäre auch ein Pilotversuch mit *wasserlosen Urinalen*, um in der Praxis festzustellen, ob die Relation zwischen wegfallenden Wasserkosten und höherem Wartungsaufwand günstig ausfällt.

Im Hinblick auf ressourcenschonenden Betrieb der *Waschanlage für städt. Fahrzeuge* am Bauhof Mainstr. wurde vor Jahren ein externes Konzept beauftragt, demzufolge das Waschwasser aus dem benachbarten Main-Donau-Kanal entnommen würde. Der städt. Umweltausschuss hatte die Maßnahme zur Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs befürwortet.

Auch die wasserwirtschaftliche Genehmigung wäre laut Voranfrage zu erhalten. In der Wirtschaftlichkeitsrechnung der beauftragten Intechnica GmbH war Eigenleistung des Bauhofs bei der Verlegung der Trasse für die Rohrleitung vorgesehen. Da es bisher nicht zur Umsetzung kam, soll dieses Konzept in modifizierter Form wieder aufgegriffen werden.

7. Bewässerung von Sportplätzen

Während der tatsächliche mittlere Wasserverbrauch von Sportanlagen im Bundesgebiet 4.401 Liter pro qm beträgt (dies ist laut Forschungsbericht der AGES GmbH der Mittelwert von 413 Sportanlagen im Bundesgebiet) empfiehlt der DSt lediglich acht Bewässerungen pro Jahr mit 15 bis 17 Liter je qm. Letzteres entspräche lediglich dem 32. Teil des tatsächlichen Verbrauchs und scheint als realistisches Einsparziel zu hoch gegriffen. Aus Sicht von HtE wäre es angemessen, die Wassermengen und Beregnungsintervalle abhängig von der Tagestemperatur (und dem Bodentyp) variabel zu wählen,

beispielsweise nach folgender Tabelle eines norddeutschen Planungsbüros, die an DIN 18035 orientiert ist.

Tageshöchsttemperatur Grad C	Wasserverbrauch l/qm	Berechnungsintervall Tage
>30	>5	4
25 - 30	3 - 4	5 - 7
20 - 25	2 - 3	7 - 10
< 20	< 2	> 10

Quelle: Planungsbüro Hoppe, Landschaftsarchitekten BDLA, Bremerhaven

Als Orientierungshilfe zur Umsetzung wird eine Betriebsanweisung für die städtischen Hausmeisterdienste und Pfleger von Sportrasen beitragen.

Finanzielle Auswirkungen		jährliche Folgekosten	
<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
Gesamtkosten €		€	
Veranschlagung im Haushalt			
<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	bei Hst.	Budget-Nr.
		im	<input type="checkbox"/> Vvhh <input type="checkbox"/> Vmhh
wenn nein, Deckungsvorschlag:			
Zustimmung der Käm		Beteiligte Dienststellen:	
liegt vor:	<input type="checkbox"/> RA	<input type="checkbox"/> RpA	<input type="checkbox"/> weitere: <input type="checkbox"/>
Beteiligung der Pflegerin/des Pflegers erforderlich:		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Falls ja: Pflegerin/Pfleger wurde beteiligt		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

II. POA/SD zur Versendung mit der Tagesordnung

III.

Fürth, 22.01.2007

Unterschrift des Referenten

Sachbearbeiter/in: T. Hofmann GWF/HtE	Tel.: 3439
--	---------------