



Stadt Eschweiler
Der Bürgermeister
631 Abteilung für Umweltbelange und Friedhofswesen

Vorlagen-Nummer

375/10

1

Sitzungsvorlage

Datum: 19.11.2010

Beratungsfolge			Sitzungsdatum	TOP
1. Kenntnisgabe	Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss	öffentlich	02.12.2010	
2.				
3.				
4.				

Regenwassernutzung auf städtischen Friedhöfen

Beschlussentwurf:

Der Sachverhalt wird zur Kenntnis genommen.

A 14 - Rechnungsprüfungsamt <input checked="" type="checkbox"/> gesehen <input type="checkbox"/> vorgeprüft 		Unterschriften  J.V.	
1	2	3	4
<input type="checkbox"/> zugestimmt <input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen <input type="checkbox"/> abgelehnt <input type="checkbox"/> zurückgestellt	<input type="checkbox"/> zugestimmt <input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen <input type="checkbox"/> abgelehnt <input type="checkbox"/> zurückgestellt	<input type="checkbox"/> zugestimmt <input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen <input type="checkbox"/> abgelehnt <input type="checkbox"/> zurückgestellt	<input type="checkbox"/> zugestimmt <input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen <input type="checkbox"/> abgelehnt <input type="checkbox"/> zurückgestellt
Abstimmungsergebnis	Abstimmungsergebnis	Abstimmungsergebnis	Abstimmungsergebnis
<input type="checkbox"/> einstimmig <input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> einstimmig <input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> einstimmig <input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> einstimmig <input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Enthaltung	<input type="checkbox"/> Enthaltung	<input type="checkbox"/> Enthaltung	<input type="checkbox"/> Enthaltung

Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 14.09.2010 bittet die FDP-Fraktion um Prüfung, ob eine Regenwassernutzung über Zisternen auf den städtischen Friedhöfen möglich bzw. sinnvoll ist (s. Anlage).

Bei der nachfolgenden Wirtschaftlichkeitsberechnung werden zwei Möglichkeiten der Regenwassernutzung betrachtet:

- 1) Zisterne, mit der alle Wasserzapfstellen auf einem Friedhof mit Regenwasser versorgt werden können. Bei diesem Anlagentyp erfolgt automatisch eine Umstellung auf Trinkwasserversorgung, wenn die Zisterne leer ist.
- 2) Zisterne, die direkt neben der Leichenhalle installiert wird und mit einer Handpumpe betrieben wird (vergl. Antrag der FDP-Fraktion). Diese einfache Anlage ist nicht mit den Wasserzapfstellen verbunden und stellt letztlich eine zusätzliche Wasserentnahmestelle dar, die neben den herkömmlichen, mit Trinkwasser versorgten Wasserzapfstellen betrieben wird.

zu 1)

Für die unter 1) beschriebene Anlage sind Herstellungskosten in Höhe von rd. 13.000 € zu veranschlagen. Um die Wirtschaftlichkeit einer solchen Anlage ermitteln zu können, muss zunächst der durchschnittliche Wasserverbrauch eines Friedhofes betrachtet werden. Der Wasserverbrauch auf den großen Friedhöfen Stich und Dürwiß liegt bei rd. 500 m³ im Jahr. Unter der sehr günstigen Annahme, dass hiervon rd. 30 bis 40 % des Trinkwassers durch Regenwasser ersetzt werden kann, ergibt sich eine Einsparung beim Trinkwasserverbrauch in Höhe von maximal 150 bis 200 m³/Jahr. Unter Zugrundelegung eines durchschnittlichen Wasserpreises in Höhe von rd. 2 € wäre somit von einer Einsparung in Höhe von 300 bis 400 € pro Jahr auszugehen. Diese Anlage würde sich somit frühestens nach 30 bis 35 Jahren amortisieren und ist somit als nicht wirtschaftlich zu bezeichnen, zumal auch jährliche Unterhaltung-/Wartungskosten anfallen. Bei den kleineren Friedhöfen mit einem jährlichen Wasserverbrauch von 100 bis 150 m³ würde sich die Amortisationszeit um ein vielfaches erhöhen.

zu 2)

Diese Anlage ist losgelöst von den mit Trinkwasser versorgten Wasserzapfstellen zu sehen und stellt letztlich eine zusätzliche Wasserentnahmestelle dar.

Eine Wirtschaftlichkeitsberechnung für diese Anlage ist weit schwieriger, da diese Zisterne wahrscheinlich nur dann „aufgesucht“ wird, wenn sie näher als eine (herkömmliche) Wasserzapfstelle zu einem zu gießenden Grab liegt. Andererseits muss auch davon ausgegangen werden, dass die Regenwasserzisterne im Sommer nach einigen Tagen Trockenheit leer ist und nicht mehr genutzt werden kann. Dies ist jedoch genau die Zeit, in der das meiste Gießwasser auf den Friedhöfen benötigt wird.

Unter diesen nur sehr schwierig abzuschätzenden Rahmenbedingungen ergibt sich am Beispiel des Friedhofes Dürwiß folgende Situation:

Der Jahreswasserverbrauch auf dem Friedhof Dürwiß liegt bei rd. 500 m³/Jahr. Unterhalten werden dort insgesamt 17 Wasserzapfstellen. Unterstellt man, dass jede Wasserstelle gleich häufig genutzt wird bzw. der Wasserverbrauch an jeder Zapfstelle gleich hoch ist, ergibt sich pro Zapfstelle eine Jahresmenge von rd. 30 m³. Weiterhin ist davon auszugehen, dass der Friedhofsbesucher immer die Zapfstelle zur Wasserentnahme aufgesucht, die am nächsten zur jeweiligen Grabstelle liegt. Würde an der Leichenhalle eine Zisterne errichtet werden und man unterstellt weiterhin, dass die in der Nähe der Leichenhalle vorhandene (mit Trinkwasser versorgte) Wasserzapfstelle dann zu 100 % von der Regenwasserzisterne ersetzt würde (was jedoch unrealistisch ist), ergibt sich eine maximale Frischwassereinsparmenge von 30 m³ bzw. eine finanzielle Einsparung in Höhe von max. 60 € pro Jahr. Unter Berücksichtigung der Herstellungskosten (rd. 5.000 bis 6.000 €) wäre auch diese einfache Variante der Regenwassernutzung als nicht wirtschaftlich zu bezeichnen.

Eine ähnliche Situation ergibt sich auch bei den kleineren Friedhöfen mit 2 bis 3 Wasserzapfstellen und einem Wasserverbrauch von 100 m³ bis 150 m³.

Aufgrund der relativ hohen Herstellungskosten im Vergleich zum Einsparungspotential schlägt die Verwaltung vor, keine Regenwassernutzung auf den städtischen Friedhöfen zu realisieren.

Anlage



FDP-Fraktion, Johannes-Rau-Platz 1, D 52249 Eschweiler

Herrn Bürgermeister
Rudi Bertram
Johannes-Rau-Platz 1
D 52249 Eschweiler

Bürgermeister
der
Stadt Eschweiler
Eing.: 15. SEP. 2010

Johannes-Rau-Platz 1
D 52249 Eschweiler
Zimmer 179
Tel. 02403/71547
Fax 02403/71620
Email fdp-ratsbuero@eschweiler.de
Intern. www.fdpeschweiler.de

[Handwritten signature]
22. 9. 2010

Eschweiler, den 14.09.2010

Installation von Regenwasserzisternen auf den städt. Friedhöfen

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Bertram,

es wird um Überprüfung gebeten, ob und inwieweit eine Bereitstellung von Regenwasserzisternen auf den hiesigen städt. Friedhöfen zur Bewässerung der Grabbepflanzungen möglich ist.

Der Einsatz solcher unterirdischen oder abgedeckten Sammelbehälter für Nutzwasser, die mit einer Handpumpe betrieben werden, kann bei intensiver Nutzung zur erheblichen Einsparung von Trinkwasser und somit u. a. zur Kosteneinsparung beitragen. Diese Form der Nutzwasserbereitstellung wird von etlichen Kommunen, z. B. Baesweiler, mit Erfolg angewandt. So kann beispielsweise die Bedachung der Leichenhallen bzw. Friedhofskapellen zur Sammlung des Regenwassers genutzt werden. Die Kosten für eine Zisterne mit 6000 Liter Fassungsvermögen betragen etwa 4.000 Euro. Im Übrigen ist auch aus botanischer Sicht die Verwendung von Regenwasser zur Bewässerung von Pflanzen der von kalkhaltigem Trinkwasser vorzuziehen.

Falls die Überprüfung eine sinnvolle Machbarkeit ergibt, beantragen wir hiermit, dass die entsprechenden Schritte in die Wege geleitet werden.

Mit freundlichen Grüßen

[Handwritten signature of Ulrich Göbbels]

(Ulrich Göbbels)
Fraktionsvorsitzender

Vorsitzender
Ulrich Göbbels
02403/36251
0173/2643431
u.goebbels@t-online.de

stellv. Vorsitzender
Konstantin Theuer
02403/54939
0172/9594660
ktheuer@web.de

Geschäftsführer
Christian Braune
02403/504821
0177/8408201
chbraune@aol.com

Bankverbindung
Raiffeisen-Bank
Eschweiler eG
BLZ: 393 622 54
Konto Nr.: 2509600018