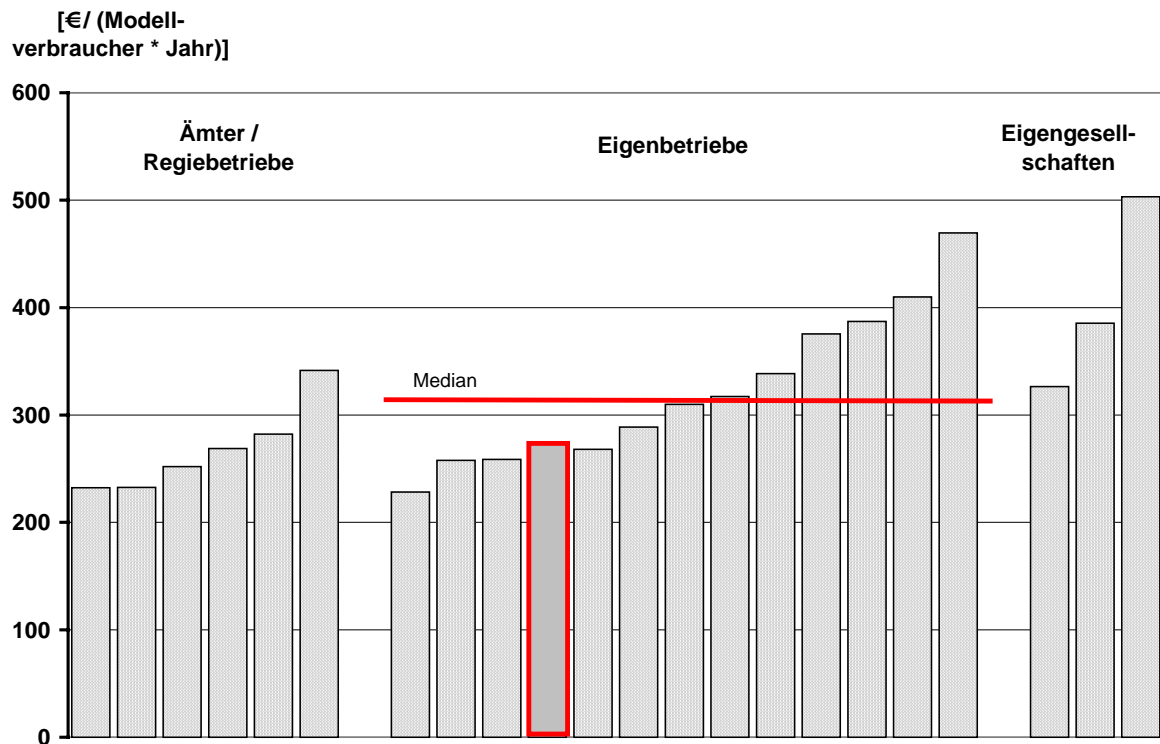


Betrieblicher Kennzahlenvergleich für die öffentliche Wasserversorgung in Hessen (BKWasser)

Stadtwerke AStadt
Erhebungsjahr 2001



Bearbeitung: Prof. Dr. Karl H. Wöbbing (FH Mainz)
Dr.-Ing. Bernhard Michel (COOPERATIVE)
Dipl.-Betriebsw. (FH) Wolfgang Schaubruch (IfU)

Mainz, 4. November 2004



Institut für
Umweltökonomie
IfU Münster / Mainz

COOPERATIVE
Infrastruktur und Umwelt
Darmstadt / Weimar



Forschungsgruppe
Umweltwirtschaft
Fachhochschule Mainz
Prof. Dr. K.H. Wöbbing

Betrieblicher Kennzahlenvergleich für die öffentliche Wasserversorgung in Hessen (BKWasser)

Stadtwerke AStadt
Erhebungsjahr 2001

Bearbeitung: **Forschungsgruppe Umweltwirtschaft**
Fachhochschule Mainz
An der Bruchspitze 50
55122 Mainz
Tel.; Fax.: 06131 / 628-235; -111
woebeking@wiwi.fh-mainz.de

In Zusammenarbeit mit:

COOPERATIVE Infrastruktur und Umwelt
Heidelberger Landstraße 31
64297 Darmstadt
Tel.; Fax.: 06151 / 5390-17; -10
bernhard.michel@cooperative.de

IfU - Institut für Umweltökonomie
Neugasse 3
55129 Mainz
Tel.; Fax.: 06136 / 8140-00; -01
w.schaubbruch@ifu-umweltoekonomie.de

Mainz, 4. November 2004



IfU - Institut für
Umweltökonomie

COOPERATIVE
Infrastruktur und Umwelt



Forschungsgruppe Umweltwirtschaft
Fachhochschule Mainz

1. Grundlagen

Der betriebliche Kennzahlenvergleich BKWasser 2001 für die öffentliche Wasserversorgung in Hessen wurde im Auftrag des hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz entwickelt. Die Erhebung und Auswertung orientiert sich vornehmlich an den Bedingungen und Anforderungen der kleinen und mittelgroßen der insgesamt 210 öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU) in Hessen. Im Bezugsjahr 2001 haben insgesamt 23 WVU am BKWasser teilgenommen (s. Tab. 1).

Die vorliegende Bewertung der Ergebnisse der Stadtwerke AStadt im Bezugsjahr 2001 beruht auf den Angaben der Stadtwerke vom 2. August 2003. Bei der Bewertung werden, soweit das erforderlich ist, die Ergebnisse nach Teilnehmergruppen mit gleichen Merkmalen (Cluster) aufgeschlüsselt.

- Cluster 1 (6 Teilnehmer): Wasseraufkommen < 0,5 Mio. m³/Jahr
- Cluster 2 (7 Teilnehmer): Wasseraufkommen 0,5 – 1,0 Mio. m³/Jahr
- Cluster 3 (10 Teilnehmer): Wasseraufkommen > 1,0 Mio. m³/Jahr

Tabelle 1: Teilnehmerstruktur

Nr.	Position Beschreibung	Teilnehmer Anzahl
1	Anzahl der Teilnehmer	23
	davon:	
2	Rechtsform	
2.1	Amt/Regiebetrieb	6
2.2	Eigenbetrieb	13
2.3	Verband	1
2.4	Kapitalgesellschaft (GmbH; AG)	3
3	Spartenbetrieb	
3.1	Einspartenunternehmen	3
3.2	Mehrspartenunternehmen (Verbundunternehmen)	20
4	Wasseraufkommen (Anteil der Eigenförderung)	
4.1	100%	8
4.2	50 - 99 %	11
4.3	25 - 49 %	1
4.4	1 - 24 %	0
4.5	0%	3
5	Wasserabgabe	
5.1	Wasserabgabe an Verbraucher	16
5.2	Wasserabgabe an Verbraucher und Weiterverteiler	6
5.3	Wasserabgabe an Weiterverteiler	1
5.4	Anteil der Wasserabgabe im Versorgungsgebiet an der Gesamtabgabe	
5.4.1	100%	16
5.4.2	50 - 99 %	6
5.4.3	25 - 49 %	0
5.4.4	1 - 24 %	0
5.4.5	0%	1
6	Sonstige Aufgaben	2
7	Größengruppen (Cluster)	
7.1	Cluster 1	6
7.2	Cluster 2	7
7.3	Cluster 3	10

2. Vergleichbarkeit der Teilnehmer

Die Anzahl der angeschlossenen Einwohner in den Versorgungsgebieten der Teilnehmer am BKWasser reicht von 4.152 bis 47.155. Das Versorgungsgebiet der Stadtwerke AStadt hat 26.000 Einwohner (s. Abb. 1).

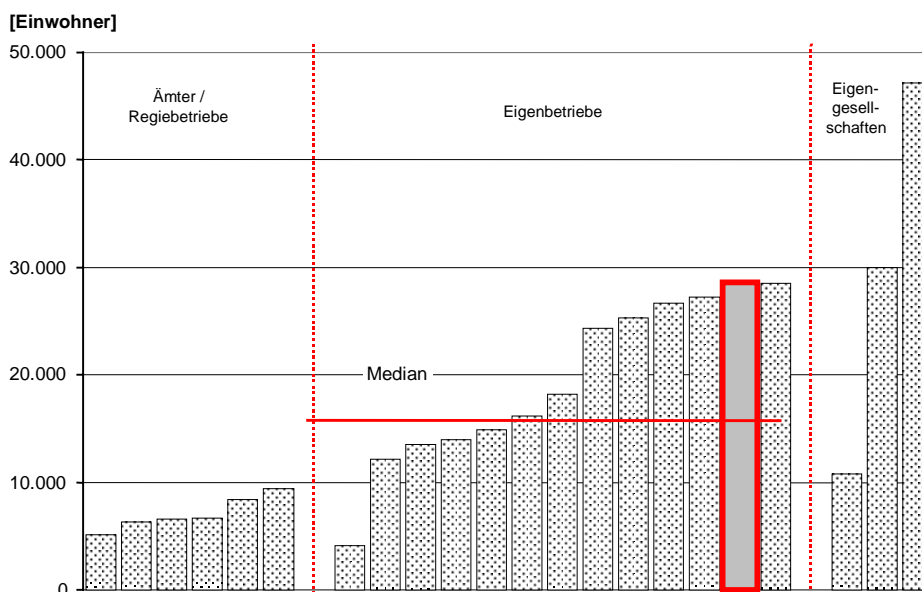


Abbildung 1: Angeschlossene Einwohner in den Entsorgungsgebieten

Das jährlich Wasseraufkommen liegt mit 1,4 Mio. m³ über dem (medialen) Mittelwert an der oberen Grenze des medialen 50%-Intervals (s. Abb. 2).

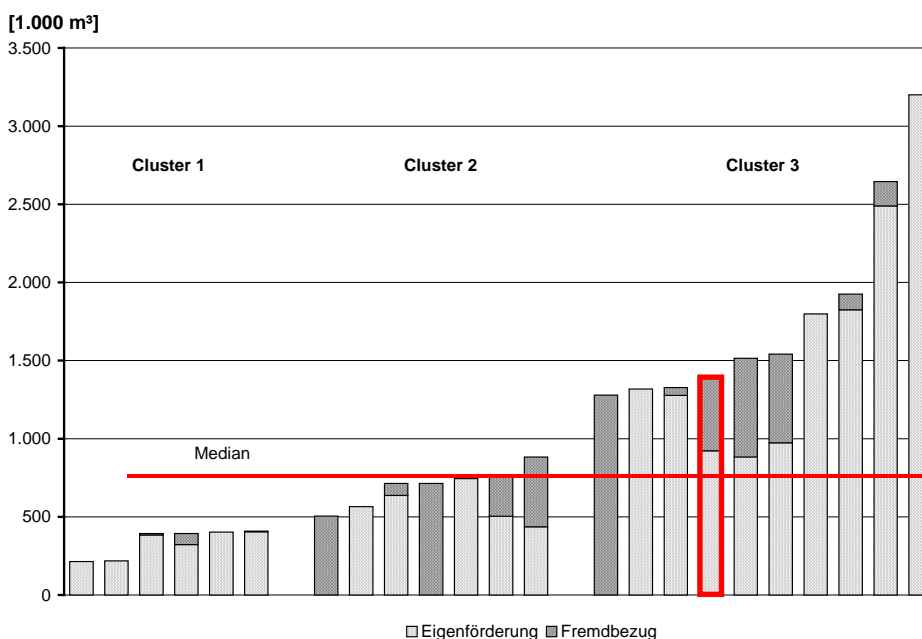


Abbildung 2: Wasseraufkommen

Die Stadtwerke AStadt sind im Rahmen des BKWasser gut vergleichbar.

3. Wasserabgabe

Die Wasserabgabe der Stadtwerke AStadt im Versorgungsgebiet beträgt 1,4 Mio. m³ (incl. Verluste und Eigenbedarf). Der größte Teil der Abgabe an Verbraucher entfällt mit 1,2 Mio. m³ (86 %) auf die Verbrauchergruppe Haushalte und Kleingewerbe. 14 % des Wasseraufkommens sind Eigenbedarf und Verluste. Der spezifische häusliche Wasserbedarf ist mit etwa 48 m³/Jahr etwas höher als der (mediale) Mittelwert aller Teilnehmer (s. Abb. 3).

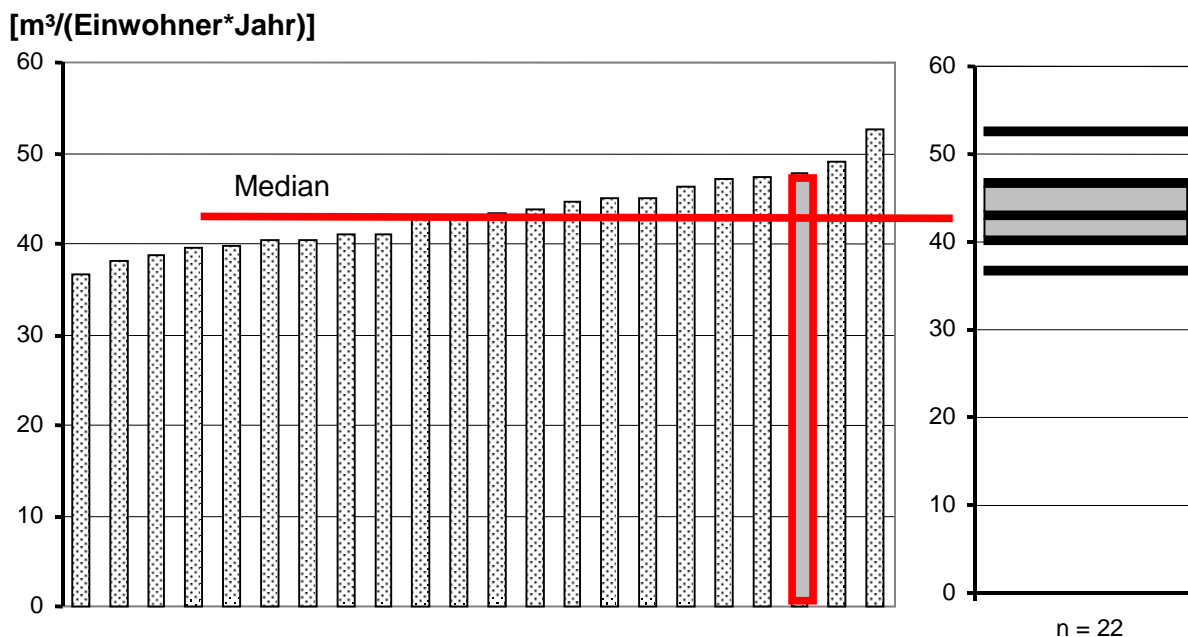


Abbildung 3: Spezifischer häuslicher Wasserbedarf

Eine sachliche Begründung für den erhöhten spezifischen häuslichen Wasserbedarf ist nicht unmittelbar erkennbar. Er ist zum Teil auch auf die Höhe des Eigenbedarfs und der Verluste (14 % des Wasseraufkommens) zurück zu führen.

4. Verbraucherbelastung

Bei der Ermittlung der Verbraucherbelastung wird von einem „Modellverbraucher“ ausgegangen (4-Personen-Haushalt, Wasserverbrauch: 160 m³/Jahr). Die durchschnittliche (mediale) Kostenbelastung des Modellhaushaltes aller Teilnehmer beträgt rund 300 €/Jahr. Der Wasserpreis der Stadtwerke AStadt liegt im Vergleich mit Betrieben ähnlicher Größe (s. Abb. 4) und gleicher Rechtsform (Eigenbetrieb) im unteren Bereich (s. Abb. 5).

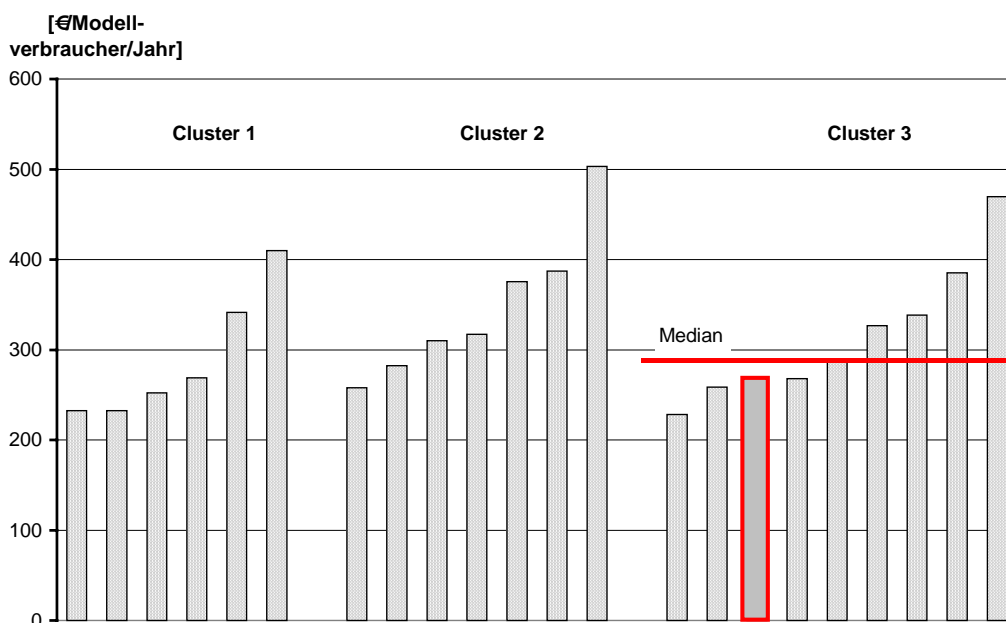


Abbildung 4: Jährliche Verbraucherbelastung nach Größe der Betriebe

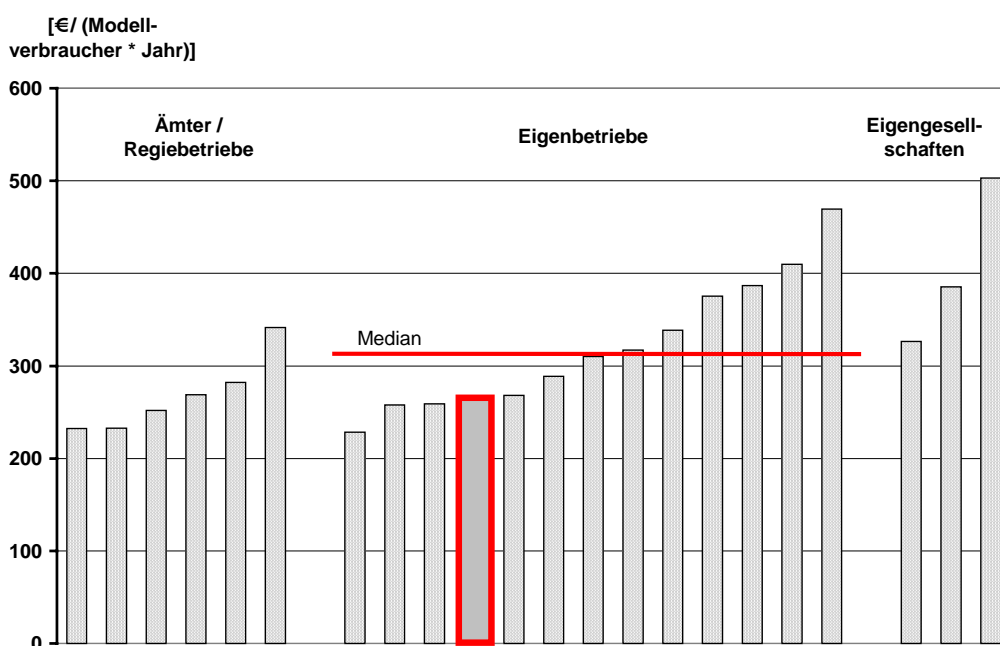


Abbildung 5: Jährliche Verbraucherbelastung nach Rechtsform der Betriebe

5. Kostenstruktur

Die jährlichen Gesamtkosten der Wasserversorgung der Stadtwerke AStadt betragen rund 2.26 Mio. €. Bezogen auf das Wasseraufkommen sind das spezifische Kosten von insgesamt 1.492 €/je 1.000 m³.

Tabelle 1: Gesamtkosten der Stadtwerke AStadt - Wasserversorgung

Aufwendungen / Ausgaben			Spez. Kosten
Position	Betrag (€)	Anteil (%)	(€/1.000 m ³)
Auwendungen/Ausgaben für Fremdbezug	376.281	16,6	248
Material	208.506	9,2	138
Fremdleistungen	248.193	11,0	164
Personal	516.765	22,9	341
Grundwasserabgabe	116.718	5,2	77
Konzessionsabgabe	0	0,0	0
Abschreibungen	675.006	29,9	445
Zinsen	118.998	5,3	79
Summe	2.260.467	100	1.492

Die Höhe der spezifischen Gesamtkosten sind mit 1.492 €/1.000 m³ um knapp 30 % geringer als die durchschnittlichen Kosten aller Teilnehmer am BKWasser. Die Kostenverteilung nach Kostenarten entspricht etwa den arithmetischen Mittelwerten der Teilnehmer (s. Abb. 6). Der Anteil der Zinsen ist mit 5,3 % indessen eher niedrig (Hessen:14 %). Dies liegt i.d.R. an einer hohen Eigenkapitalausstattung; der relativ hohe Anteil der passivierten Ertragszuschüsse am Anlagekapital (Restbuchwert) von 27 % (Hessen: 16 %) deutet auch darauf hin.

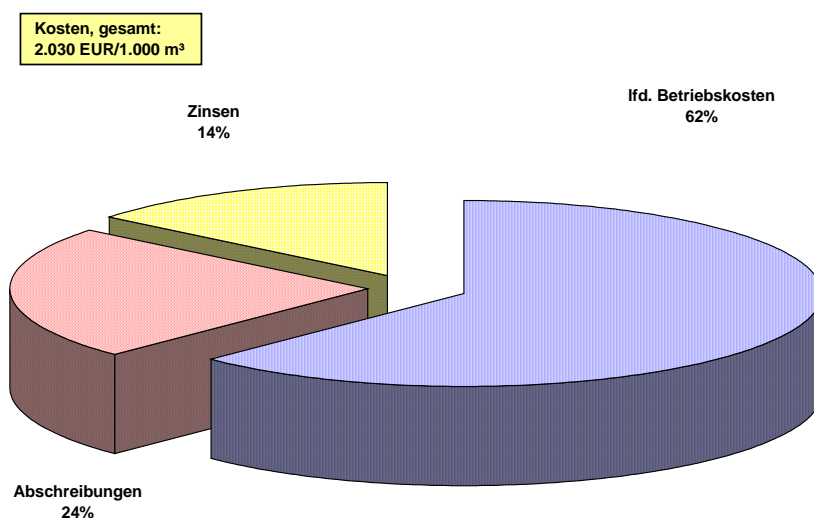


Abbildung 6: Durchschnittliche Kostenverteilung eines „typischen“ kommunalen WWU (ohne Fremdbezug; ohne Abgabe an Weiterverteiler)

Die Aufschlüsselung der spezifischen Kosten nach Kostenstellen (s. Abb. 7) zeigt, dass die Stadtwerke AStadt eine ähnliche Kostenverteilung wie der Durchschnitt aller WVU in Hessen aufweisen (s. Abb. 8). Lediglich die Verwaltung mit ca. 25 % (Hessen: 11 %) und die Aufbereitung mit rund 8 % (Hessen: 14 %) unterscheiden sich erheblich.

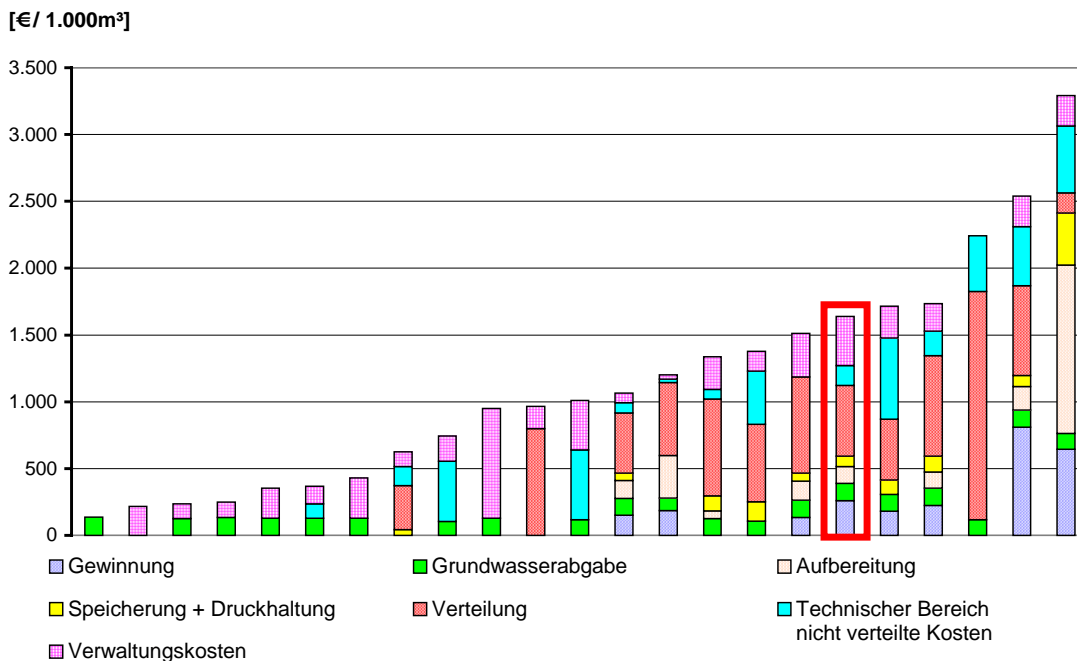


Abbildung 7: Gesamtkosten der Wasserversorgung nach Kostenstellen - BKWasser 2001

Kosten, gesamt:
 2030 EUR / 1.000 m³

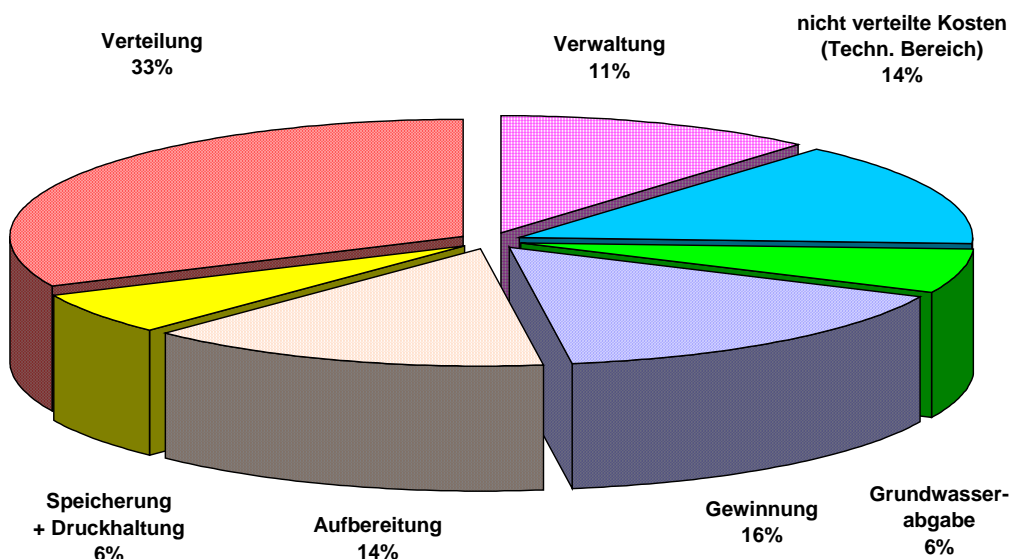


Abbildung 8: Gesamtkosten der Wasserversorgung nach Kostenstellen - Hessen 2001

6. Spezifisches Anlagekapital

Das spezifische Anlagekapital (Restbuchwert) eines Wasserversorgungsunternehmens gibt Aufschluss über die Kapitalintensität der Leistungserstellung und liefert andererseits Hinweise auf mögliche Defizite bei der Substanzerhaltung. Die Wasserversorgung der Stadtwerke AStadt weisen ein Anlagekapital (Restbuchwert) von rund 9.8 Mio. € auf. Der durchschnittliche jährliche Anlagenzugang in den vergangenen 10 Jahren liegt mit rund 10 % etwa im Durchschnitt der Teilnehmer. Das spezifische Anlagekapital beträgt 7.850 €/1.000 m³ Wasserabgabe (s. Abb. 10) und liegt damit im oberen Bereich im Vergleich mit Betrieben ähnlicher Größe.

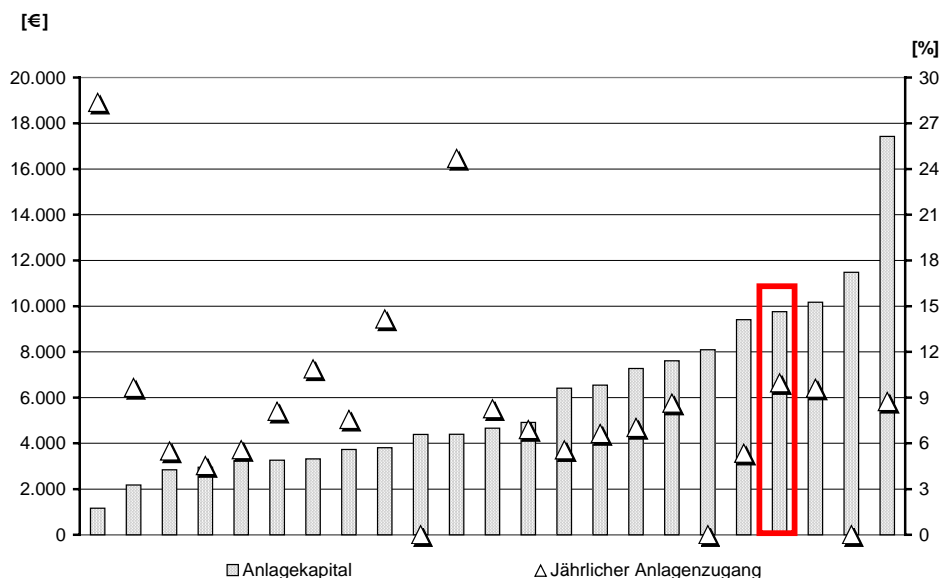


Abbildung 9: Anlagekapital und jährlicher Anlagenzugang (vergangene 10 Jahre)

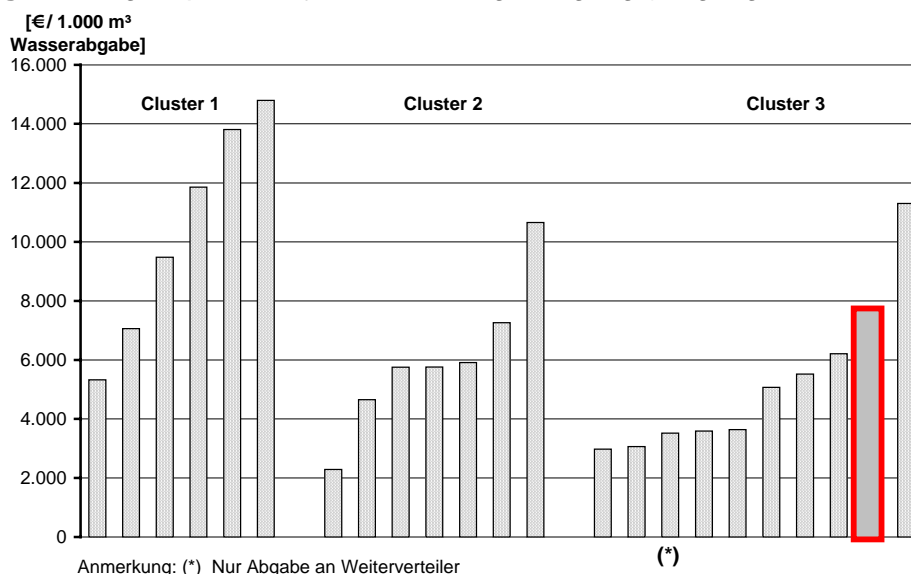


Abbildung 10: Spezifisches Anlagekapital und jährlicher Anlagenzugang

7. Wassergewinnung und Wasserbezug

Das Wasseraufkommen der Stadtwerke AStadt in Höhe von 1,4 Mio. m³ besteht aus Eigenförderung (0,8 Mio. m³; 58 %) und Fremdbezug (0,6 Mio. m³; 42 %). Sie verfügen über Wasserrechte von insgesamt 3,3 Mio. m³/Jahr. Gemessen an der Eigenförderung werden die Wasserrechte nur zu knapp 40 % ausgeschöpft (s. Abb. 11 und 12).

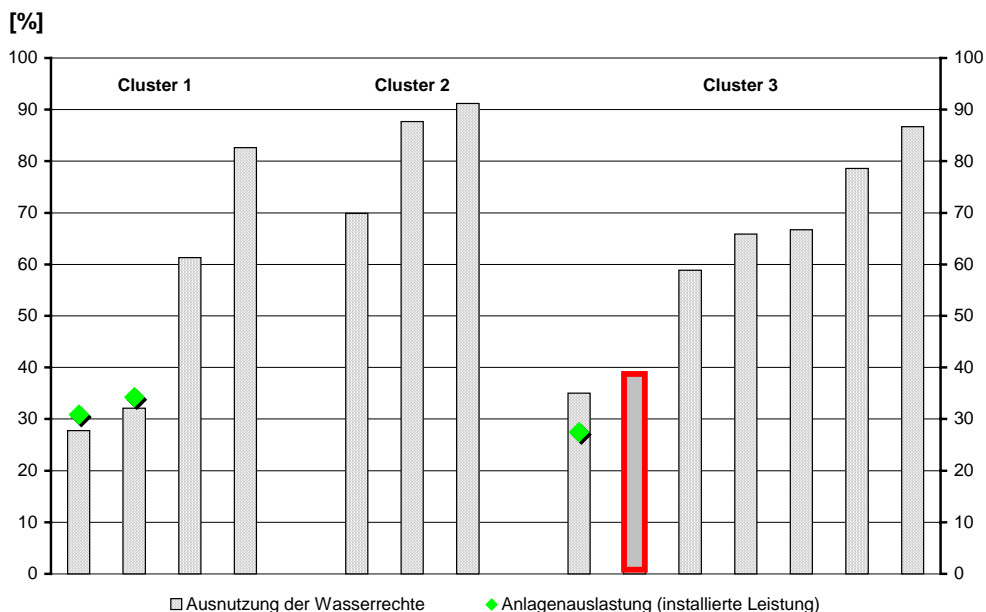


Abbildung 11: Ausschöpfung der Wasserrechte und Auslastung der Gewinnungsanlagen

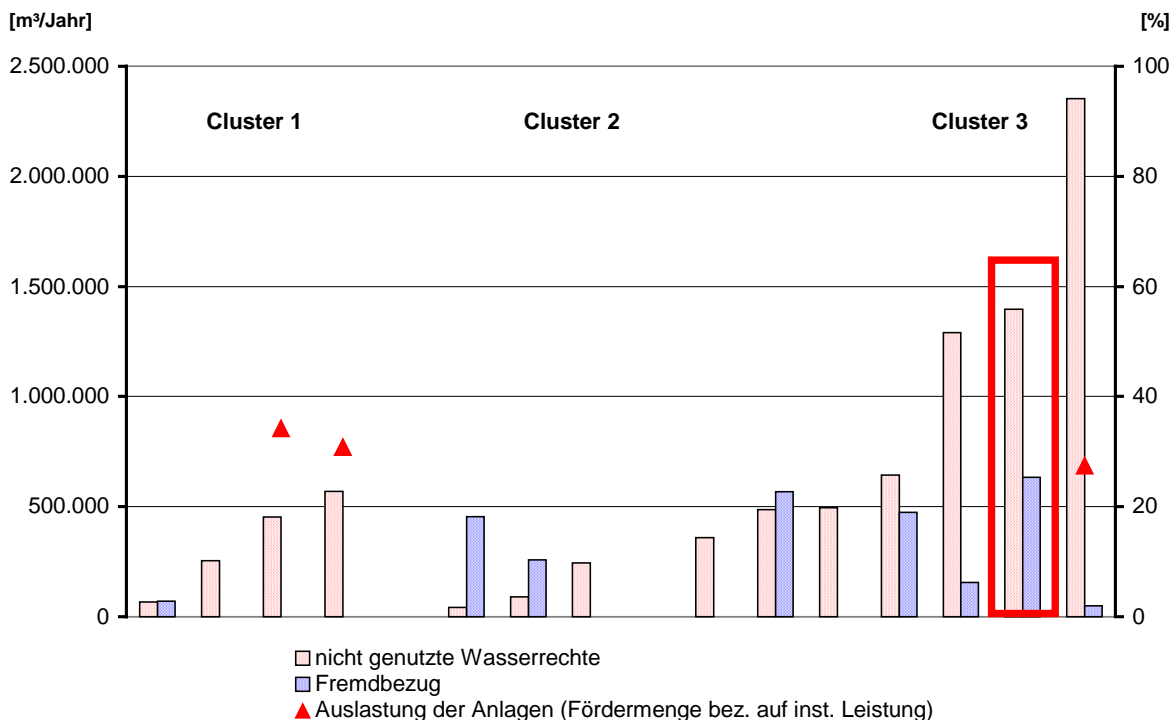


Abbildung 12: Wasserrechte und Wasserbezug

Die spezifischen Kosten der Wassergewinnung liegen mit 390 €/1.000 m³ Wasserförderung im oberen Bereich aller Teilnehmer (s. Abb. 13). Dies liegt i.W. in den etwas höheren Kosten für die Wartung (eigen + fremd) sowie den höheren sonstigen Kosten.

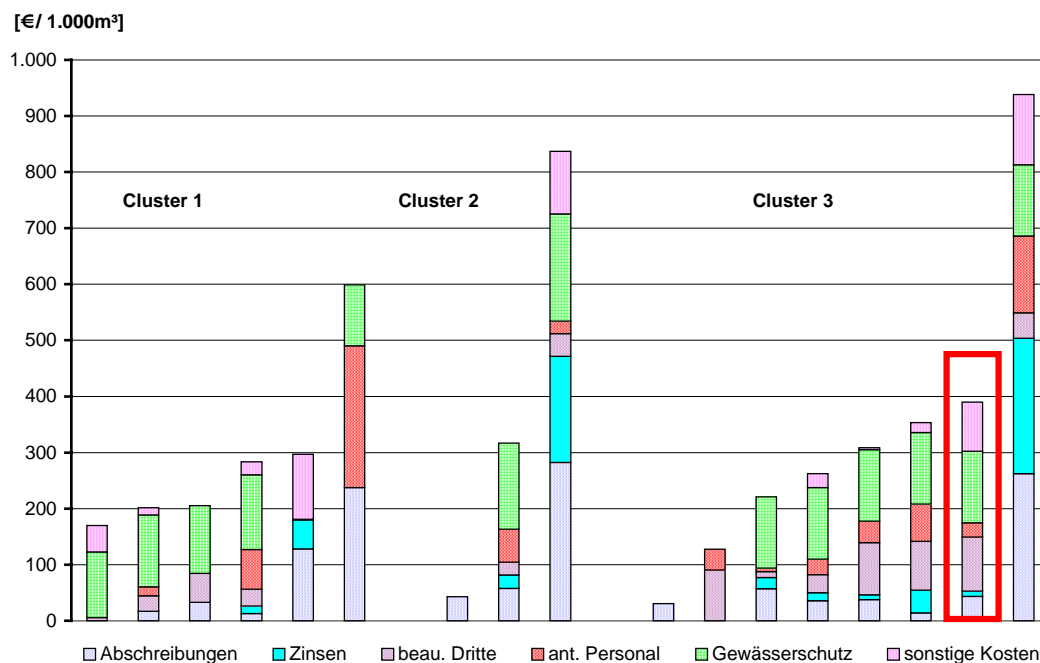


Abbildung 13: Spezifische Kosten der Wassergewinnung

Die spezifischen Kosten des Wasserbezugs betragen 970 €/1.000 m³ (s. Abb. 14). Der Bezugspreis liegt damit deutlich über den spezifischen Kosten der Eigenförderung in Höhe von 390 € je 1.000 m³ (incl. Grundwasserabgabe). Die Kosten der Aufbereitung sind hier noch nicht berücksichtigt.

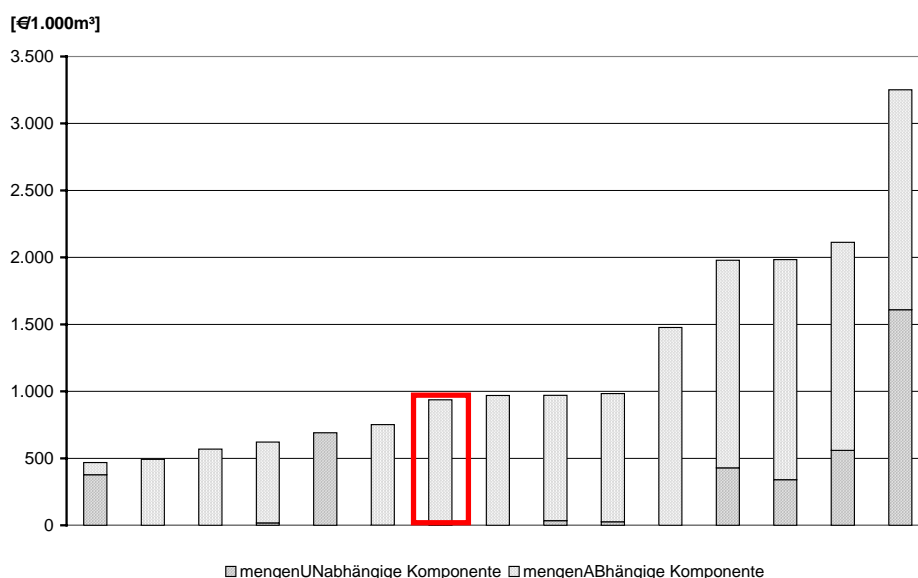


Abbildung 14: Spezifische Kosten des Wasserbezugs

8. Wasseraufbereitung

Die Aufbereitung des Trinkwassers in AStadt (1.4 Mio. m³) umfasst Entsäuerung, Enthärtung und Desinfektion. Neben dem eigen geförderten Wasser wird auch ein erheblicher Anteil (85 %) des bezogenen Wassers aufbereitet. Die spezifischen Kosten der Trinkwasseraufbereitung liegen bei 148 €/1.000 m³. Damit liegen sie über dem Mittelwert aller Teilnehmer am BKWasser im Jahr 2001 (s. Abb. 15 und 16). Besonders auffällig ist der große Anteil der laufenden Betriebskosten (anteilige Personalkosten).

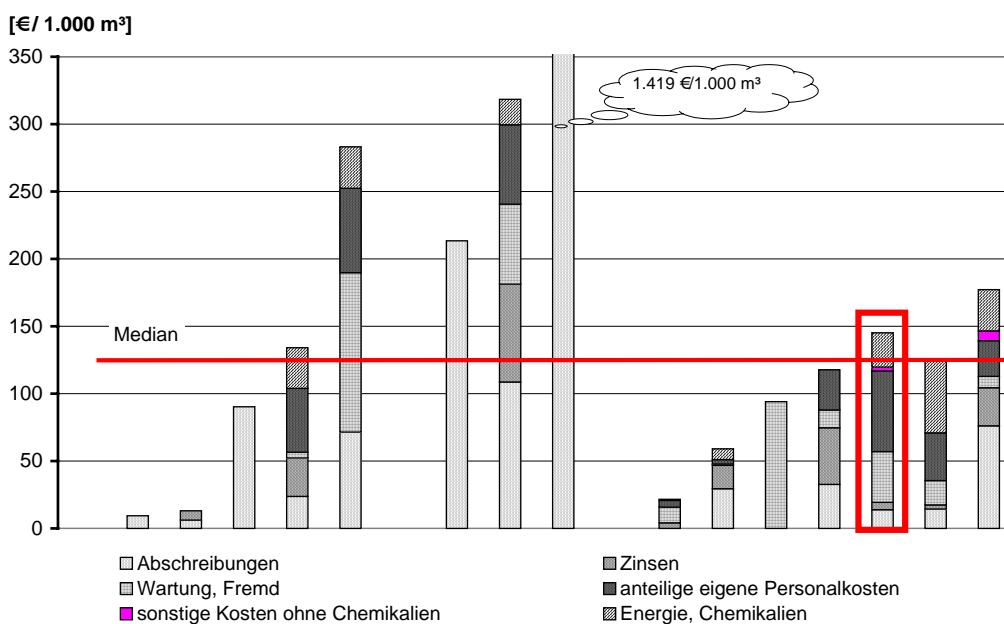


Abbildung 15: Spezifische Kosten der Wasseraufbereitung

Kosten, gesamt:
 154 EUR/1.000 m³

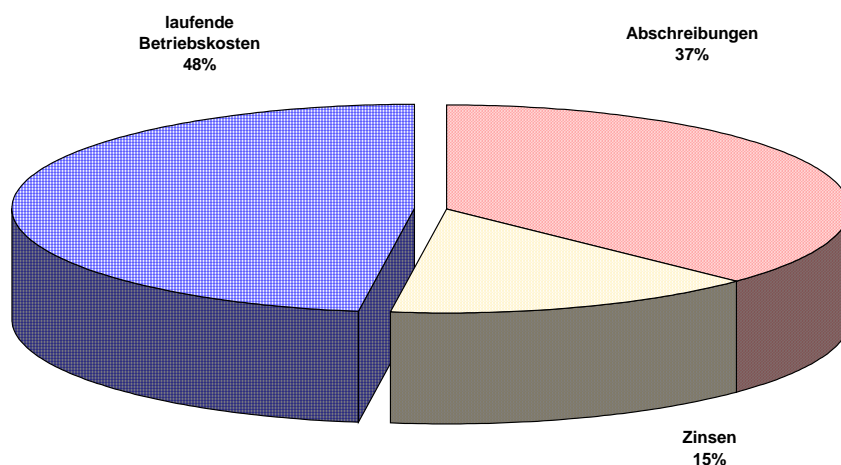


Abbildung 16: Durchschnittliche Kosten der Wasseraufbereitung – BKWasser 2001

9. Speicherung und Druckhaltung

Das Fassungsvermögen der Wasserspeicher im Versorgungsgebiet der Stadtwerke AStadt beträgt insgesamt 7.500 m³. Gemessen an der mittleren täglichen Wasserabgabe im Versorgungsgebiet beträgt das spezifische Speichervolumen etwa 1,9 Tage. Gemessen an der maximalen täglichen Wasserabgabe von rund schätzungsweise 7.500 m³ (1,5 x Jahresabgabemenge / 365) beträgt das spezifische Speichervolumen etwa 100 % der Tagesabgabe (s. Abb. 17).

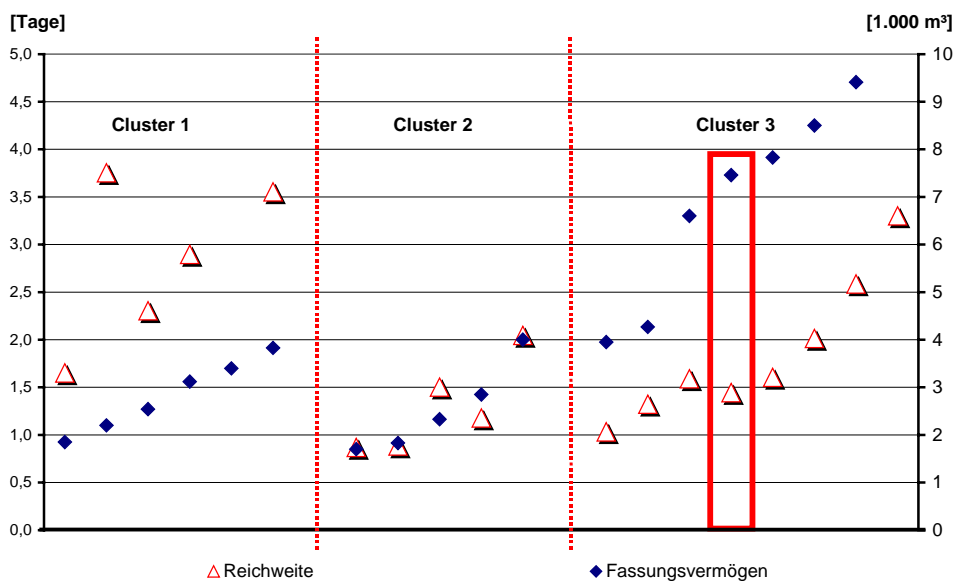


Abbildung 17: Fassungsvermögen und Reichweite der Wasserspeicherung

Die spezifischen Kosten der Speicherung und Druckhaltung in AStadt sind mit insgesamt rund 80 €/1.000 m³ Wasserabgabe vergleichsweise gering (s. Abb. 18).

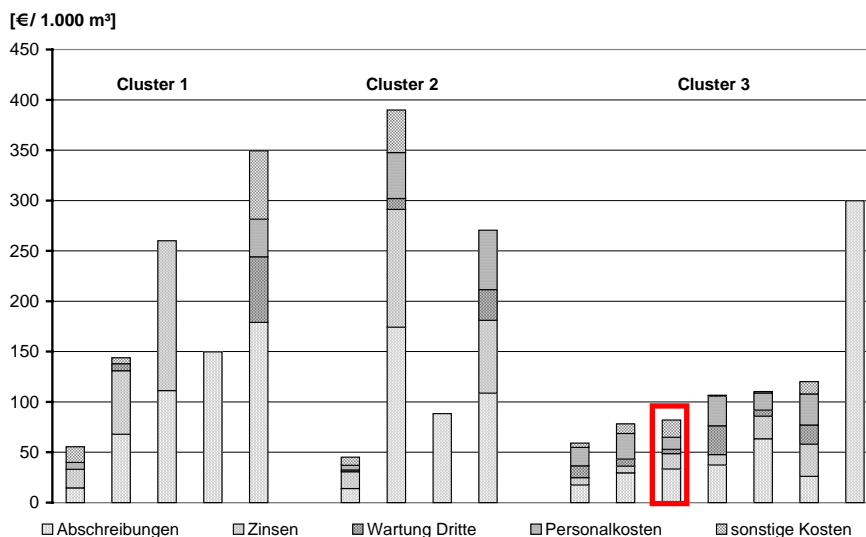


Abbildung 18: Spezifische Kosten der Wasserspeicherung und Druckhaltung

10. Wasserverteilung

Die spezifischen Wasserabgabe bezogen auf die Länge des Leitungsnetzes (Metermengenwert) in AStadt beträgt 8.500 m³/m; sie entspricht etwa dem (medialen) Mittelwert aller Teilnehmer (s. Abb. 19). Die spezifischen Kosten liegen mit 500 €/1.000 m³ Wasserabgabe etwa im Durchschnitt (s. Abb. 20).

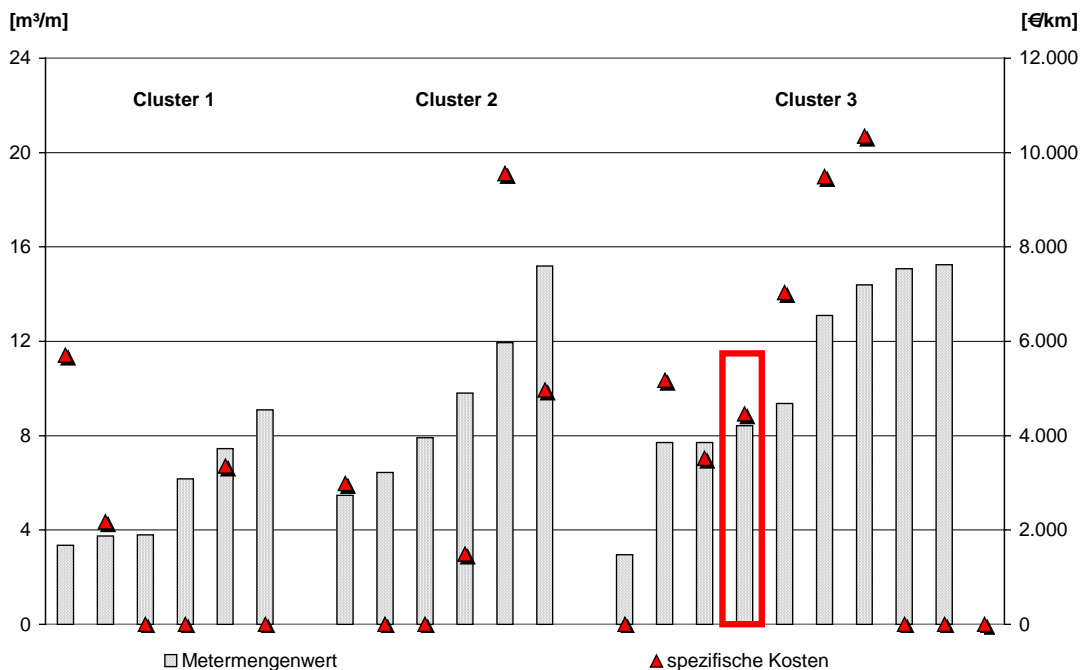


Abbildung 19: Metermengenwert und spezifische Kosten der Wasserverteilung

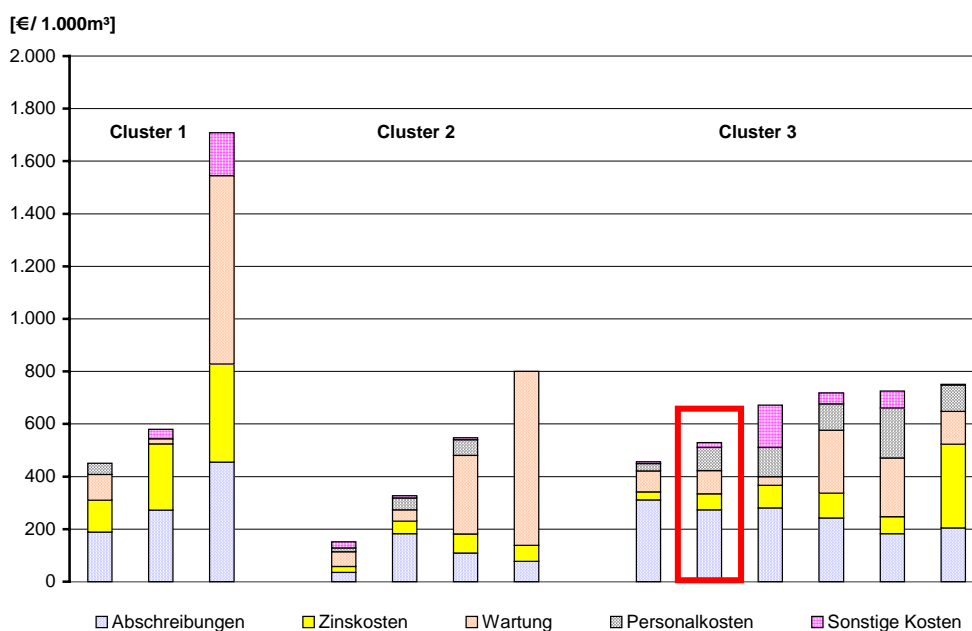


Abbildung 20: Spezifische Kosten der Wasserverteilung nach Kostenarten

Die spezifischen Abschreibungskosten betragen 2.400 €/km Leitung. Sie liegen damit im (medialen) Mittelwert der größeren Betriebe (Cluster 3) aber im oberen Bereich aller Teilnehmer. Dagegen entsprechen die spezifischen Kosten zur Beseitigung von Schäden im Leitungsnetz mit rund 700 €/km etwa dem (medialen) Mittelwert (s. Abb. 21).

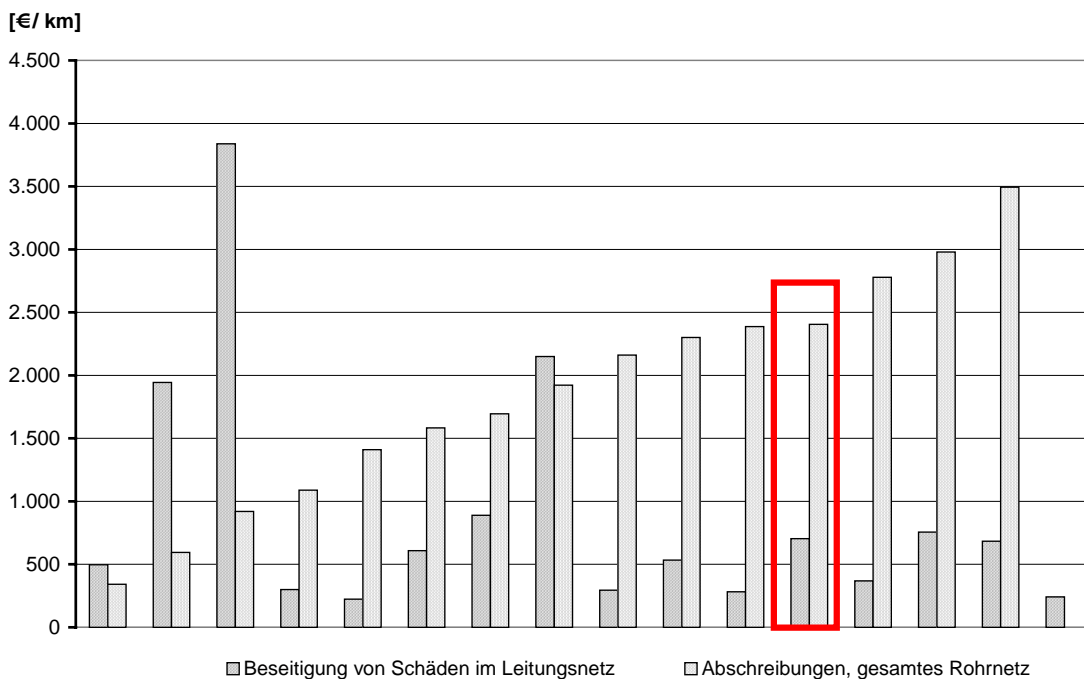


Abbildung 21: Spezifische Kosten der Beseitigung von Schäden im Leitungsnetz und spezifische Abschreibung des Leitungsnetzes

Die spezifischen Wartungskosten liegen mit rund 2.100 €/km geringfügig über dem (medialen) Mittelwert (s. Abb. 22).

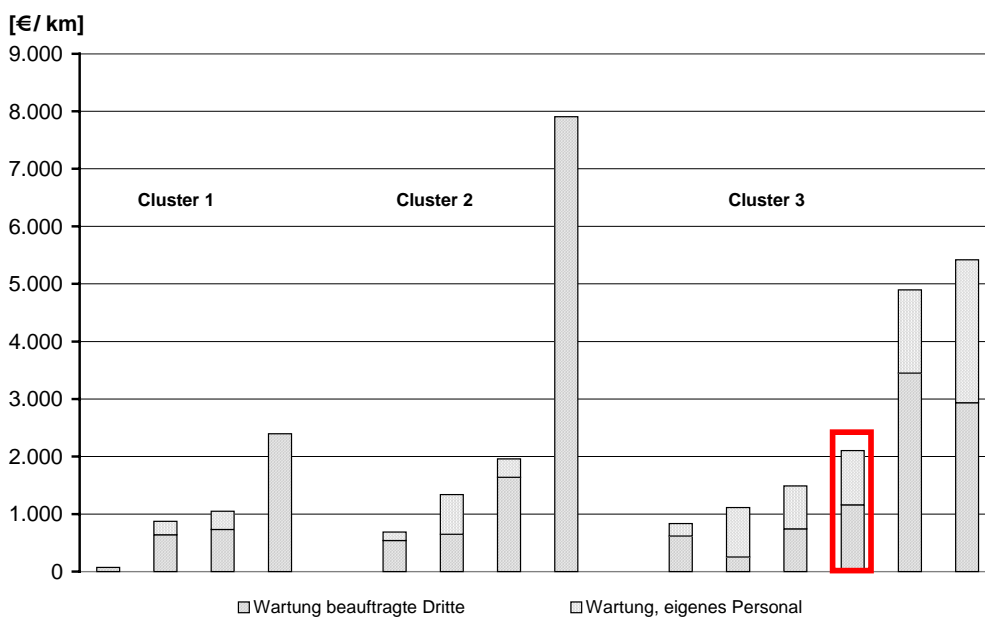


Abbildung 22: Spezifische Wartungskosten des Leitungsnetzes

11. Umweltschutz und Qualitätssicherung

Die Kosten für Umweltschutz und Qualitätssicherung umfassen die Grundwasserabgabe, die systematische Bestandsaufnahme des Zustandes der Leitungen, die Beseitigung von Leckagen im Leitungsnetz und sonstige Kosten. Diese Kosten liegen in AStadt insgesamt in einer Höhe von ca. 0,4 Mio. € (255 €/1.000 m³ Wasseraufkommen). Davon entfallen auf

- die Grundwasserabgabe rund 30 % (0,12 Mio. €),
- die Überwachung der Leitungsnetzes 14 % (ca. 0,06 Mio. €),
- die Beseitigung von Leckagen im Leitungsnetz 27 % (0,1 Mio. €),
- die Beseitigung von Schäden an Hausanschlüssen 18 % (0,07 Mio. €) und
- sonstige Kosten (Umweltmonitoring; Wasseruntersuchungen etc.) 11 % (0,04 Mio. €).

Die durchschnittlichen spezifischen Kosten aller Teilnehmer am BKWasser liegen in einer Höhe von 421 €/1.000 m³ Wasseraufkommen. Die Abbildung 23 zeigt die Aufteilung dieser Kosten.

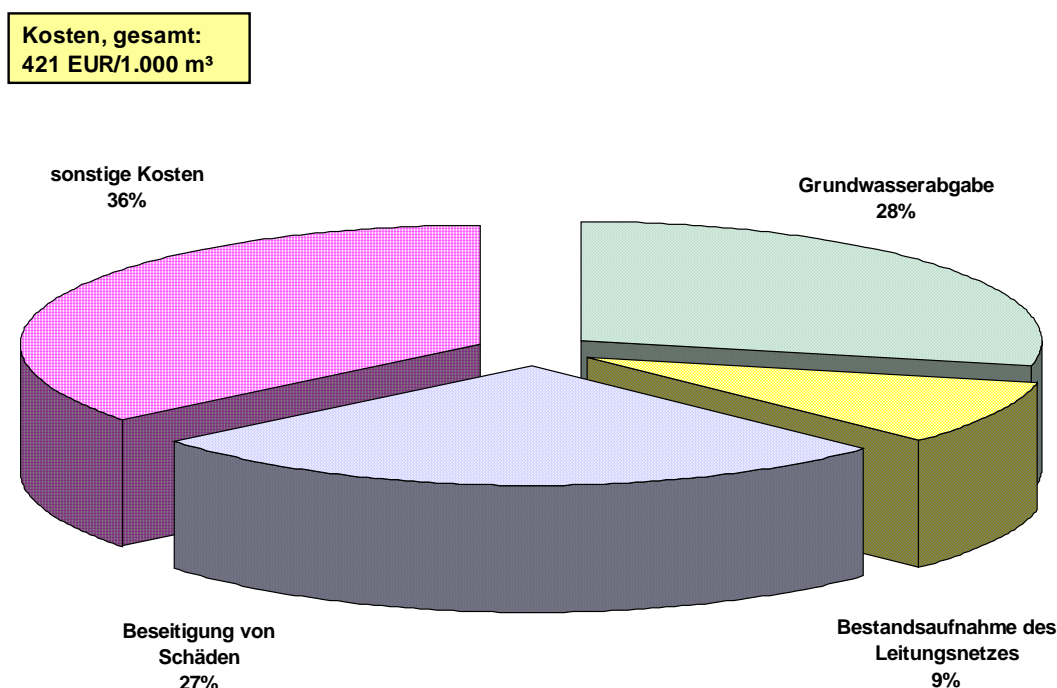


Abbildung 23: Durchschnittliche spezifische Kosten für den Umweltschutz und die Qualitätssicherung eines „typischen“ WVU in Hessen

Danach entfallen auf

- | | |
|--|----------------------------|
| • die Grundwasserabgabe | 118 €/1.000 m ³ |
| • die systematische Zustandsüberprüfung des Leitungsnetzes | 38 €/1.000 m ³ |
| • die Beseitigung von Schäden | 114 €/1.000 m ³ |
| • sonstige Kosten | 151 €/1.000 m ³ |

Die Aufteilung der sonstigen Kosten zeigt die Abbildung 24.

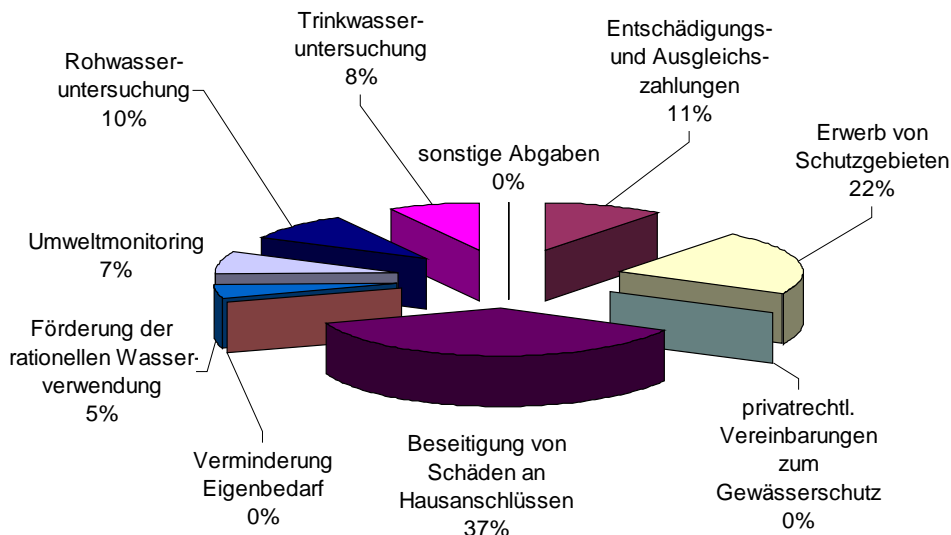


Abbildung 24: Aufteilung der sonstigen Kosten des Umweltschutzes und der Qualitätssicherung

Die spezifischen Kosten für die Beseitigung von Schäden liegen mit 60 €/1.000 m³ Wasserabgabe deutlich unter dem (medialen) Mittelwert aller Teilnehmer (s. Abb. 25). Bei Bezug dieser Kosten auf die Netzlänge ergibt sich jedoch eine eher durchschnittliche Einordnung der Werte von AStadt (s. Abb. 21).

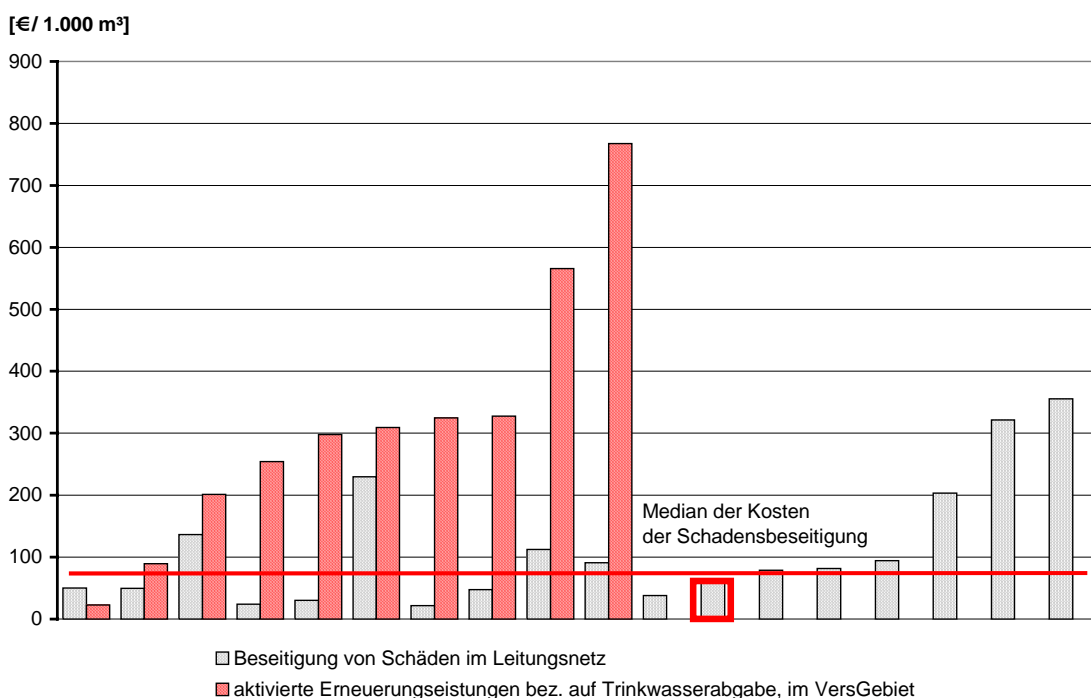


Abbildung 25: Spezifische Kosten der Beseitigung von Schäden im Leitungsnetz und aktivierte Erneuerungsleistungen bezogen auf das Wasseraufkommen

12. Verwaltung und Technischer Bereich

Die spezifischen Verwaltungskosten der Stadtwerke AStadt liegen im oberen Bereich vergleichbarer Unternehmen; die spezifische Zahl der Mitarbeiter in der Verwaltung liegt mit knapp 2 je 10.000 Einwohner im (medialen) Mittelwert der Teilnehmer, die dazu Angaben gemacht haben (s. Abb. 26). Auffällig dabei ist der hohe Anteil der sonstigen Kosten.

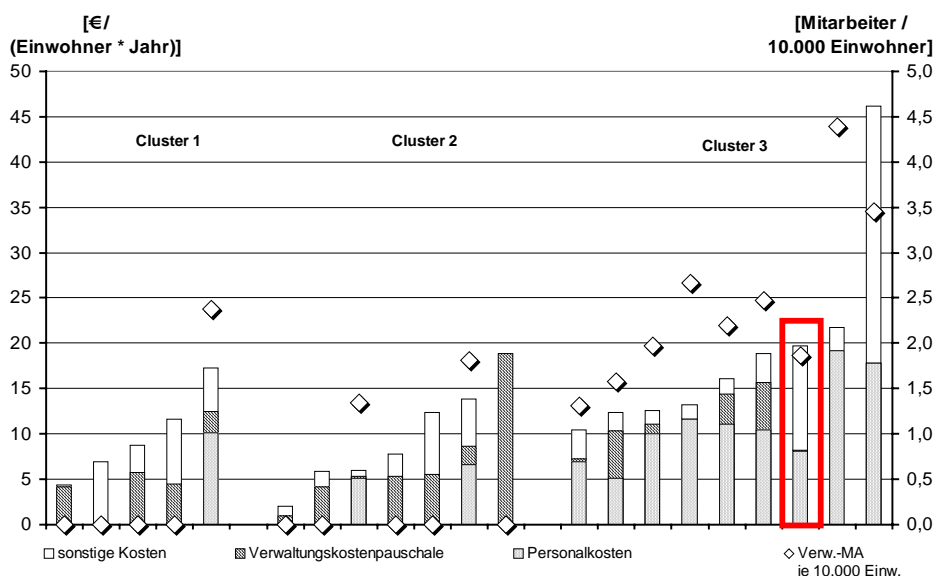


Abbildung 17: Spezifische Verwaltungskosten und spezifische Anzahl der Mitarbeiter

Die spezifischen Kosten des technischen Bereichs liegen mit rund 500 €/1.000 m³ Wasserabgabe deutlich unter dem (medialen) Mittelwert der Teilnehmer (s. Abb. 18).

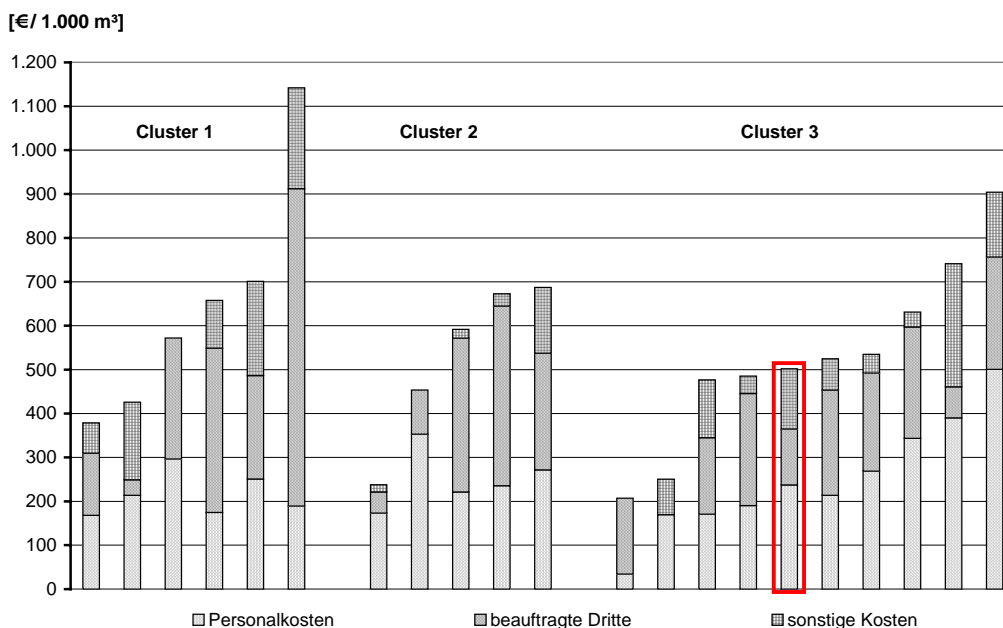


Abbildung 18: Spezifische Kosten des technischen Bereichs nach Kostenarten bezogen auf die Wasserabgabe

13. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

1. Die vorliegende Bewertung der Ergebnisse der Stadtwerke AStadt im Bezugsjahr 2001 beruht auf den Angaben der Stadtwerke vom 12. September 2003 (mit Ergänzungen aus Oktober 2003).
2. Das Versorgungsgebiet der Stadtwerke AStadt hat 26.000 Einwohner. Das jährliche Wasseraufkommen liegt mit 1,4 Mio. m³ über dem (medialen) Mittelwert der Teilnehmer am BKWasser. Die Stadtwerke AStadt sind im Rahmen des BKWasser gut vergleichbar.
3. Die Wasserabgabe der Stadtwerke AStadt im Versorgungsgebiet beträgt 1,4 Mio. m³ (incl. Verluste und Eigenbedarf). Die gesamte Abgabe an Verbraucher entfällt mit rund 1,2 Mio. m³ (86 %) auf die Verbrauchergruppe Haushalte und Kleingewerbe. 14 % des Wasseraufkommens sind Eigenbedarf und Verluste. Der spezifische häusliche Wasserbedarf ist mit 48 m³/Jahr etwas höher als der (mediale) Mittelwert aller Teilnehmer.
4. Bei der Ermittlung der Verbraucherbelastung wird von einem „Modellverbraucher“ ausgegangen (4-Personen-Haushalt, Wasserverbrauch: 160 m³/Jahr). Die durchschnittliche (mediale) Kostenbelastung des Modellhaushaltes aller Teilnehmer beträgt rund 300 €/Jahr. Der Wasserpreis der Stadtwerke AStadt liegt im Vergleich mit Betrieben ähnlicher Größe und gleicher Rechtsform (Eigenbetrieb) im unteren Bereich.
5. Die jährlichen Gesamtkosten der Wasserversorgung der Stadtwerke AStadt betragen 2.26 Mio. €. Bezogen auf das Wasseraufkommen sind das spezifische Kosten von 1.492 €/je 1.000 m³. Die Höhe der spezifischen Gesamtkosten sind mit 1.492 um knapp 30 % geringer als die durchschnittlichen Kosten aller Teilnehmer am BKWasser. Auffällig sind die geringen Zinskosten, die auf eine hohe Eigenkapitalausstattung hinweisen.
6. Das im Vergleich mit anderen Teilnehmern etwas höhere spezifische Anlagekapital von 7.850 €/ m³ Wasserabgabe wirkt sich nicht auf die Abschreibungen aus. Der jährliche Anlagenzugang liegt mit 10 % etwa im Durchschnitt.
7. Das Wasseraufkommen der Stadtwerke AStadt in Höhe von 1,4 Mio. m³ besteht aus Eigenförderung (0,8 Mio. m³; 58 %) und Fremdbezug (0,6 Mio. m³; 42 %). Sie verfügen über Wasserrechte von insgesamt 3,3 Mio. m³/Jahr. Gemessen an der Eigenförderung werden die Wasserrechte nur zu knapp 40 % ausgeschöpft.
8. Die spezifischen Kosten der Wassergewinnung liegen mit 390 €/1.000 m³ Wasserförderung im oberen Bereich aller Teilnehmer. Die spezifischen Kosten des Wasserbezugs betragen 970 €/1.000 m³; der Bezugspreis liegt damit deutlich über den spezifischen Kosten der Eigenförderung.

9. Die Aufbereitung des Trinkwassers in AStadt umfasst Entsäuerung, Enthärtung und Desinfektion. Die spezifischen Kosten der Aufbereitung liegen bei 148 €/1.000 m³; damit liegen sie über dem Mittelwert aller Teilnehmer.
10. Das Fassungsvermögen der Wasserspeicher im Versorgungsgebiet der Stadtwerke AStadt beträgt insgesamt 7.500 m³. Gemessen an der mittleren täglichen Wasserabgabe im Versorgungsgebiet beträgt das Speichervolumen etwa 1,9 Tage, gemessen an der maximalen täglichen Abgabe etwa 100 % der Tagesabgabe. Die spezifischen Kosten der Speicherung und Druckhaltung sind mit rund 80 €/1.000 m³ Wasserabgabe vergleichsweise gering.
11. Die spezifische Wasserabgabe bezogen auf die Länge des Leitungsnetzes in AStadt beträgt 8.500 m³/m. Die spezifischen Kosten liegen mit 500 €/1.000 m³ Wasserabgabe im Durchschnitt der Teilnehmer. Die spezifischen Kosten zur Beseitigung von Schäden im Leitungsnetz liegen mit rund 700 €/km ebenso wie die spezifischen Wartungskosten (2.100 €/km) geringfügig über dem medialen Mittelwert.
12. Die Kosten für Umweltschutz und Qualitätssicherung (Grundwasserabgabe, systematische Bestandsaufnahme des Leitungsnetzes, Beseitigung von Leckagen, sonstige Kosten) liegen in AStadt insgesamt in einer Höhe von ca. 0,4 Mio. € (255 €/1.000 m³ Wasseraufkommen).
13. Die spezifischen Verwaltungskosten der Stadtwerke AStadt liegen im oberen Bereich vergleichbarer Unternehmen; die spezifische Zahl der Mitarbeiter in der Verwaltung liegt mit knapp 2 je 10.000 Einwohner im (medialen) Mittelwert der Teilnehmer, die dazu Angaben gemacht haben. Die spezifischen Kosten des technischen Bereichs liegen mit rund 500 €/1.000 m³ Wasserabgabe geringfügig unter dem (medialen) Mittelwert der Teilnehmer.
14. Insgesamt ergibt sich für die Stadtwerke AStadt im Benchmarking BKWasser eine gute Positionierung. Zu prüfen bleiben neben einer ausreichenden Substanzerhaltung und der Notwendigkeit des Wasserfremdbezugs nur einzelne Kostenpositionen (bei Gewinnung und Verwaltung).

Mainz/Darmstadt, den 4. November 2004