



---

Beschlussvorlage (Nr. 2020-0110)

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Art</b>	<b>Termin</b>
Gemeinderat	öffentlich	21.09.2020

**TOP:**

Ermittlung des Straßenentwässerungskostenanteils

---

**Beschlussvorschlag:**

Die Berechnung des Anteils der Straßenentwässerung an den Kosten der Abwasserbeseitigung erfolgt zukünftig nach der für Kommunen mit homogener Siedlungsstruktur zulässigen abflussmengenorientierten Vergleichsberechnung (vedewa-Modell).

Die geänderte Berechnungsmethode kommt auch für die Nachberechnung zurückliegender Jahre zur Anwendung.

---

**Sachverhalt:**

Bei der Kalkulation von Abwassergebühren müssen die Kosten unberücksichtigt bleiben, die der Beseitigung des auf öffentliche Straßen, Wege und Plätze fallenden Niederschlagswassers zuzurechnen sind. Die Straßenentwässerung ist Teil der Straßenbaulast, so dass diesen Kostenanteil die öffentliche Hand als Träger der Straßenbaulast zu tragen hat; die Abwassergebührensschuldner dürfen hiermit nicht belastet werden. Die Gesamtkosten der öffentlichen Abwasserbeseitigung sind somit aufzuteilen auf die Entwässerung der angeschlossenen Grundstücke einerseits und der öffentlichen Flächen andererseits.

Da die auf öffentliche Straßen, Wege und Plätze entfallenden Niederschlagsmengen nicht gemessen werden können, sind sie sachgerecht zu schätzen, bzw. zu berechnen. Dies ist ein Thema, das Ingenieurbüros, aber auch die Gerichte immer wieder beschäftigt. Zwei Methoden sind zulässig:

**Kostenorientierte Vergleichsberechnung**

Von der Rechtsprechung wird seit jeher für die **Klärwerkskosten** (ohne Kanäle, Hebewerke, Regenüberlaufbecken) ein Straßenentwässerungskostenanteil von 5 Prozent als gesicherter Erfahrungswert anerkannt. Bei den Anlagen zur **Abwasserableitung** (Kanäle, Hebewerke, Regenüberlaufbecken) wird den Satzungsgebern zugestanden, für die Kalkulation der Gebühren auf Vergleichsberechnungen zurückzugreifen, die auch für Erschließungsbeiträge anerkannt werden, dokumentiert und fortgeschrieben in der sogenannten „Globalberechnung“. Bei einem Entwässerungssystem mit Mischkanalisation, wie wir es in Brühl überwiegend haben, werden hier für die Einrichtungen zur Abwasserableitung (Kanäle,

Hebwerke, Regenüberlaufbecken) 25 Prozent der Gesamtkosten der Straßenentwässerung zugerechnet.

Die genannten Prozentsätze (5% der Klärwerkskosten / 25% der Ableitungskosten) sind in Brühl bisher Grundlage für die Ermittlung der Straßenentwässerungskosten gewesen. Die Gemeindeprüfungsanstalt hat im Rahmen der kürzlich erfolgten überörtlichen Prüfung darauf hingewiesen, dass für die Abschreibung der wenigen reinen Regenwasserkanäle, die wir auch im Anlagenbestand haben, die Ableitungskosten mit 50% Straßenentwässerungsanteil zu berechnen sind; für reine Schmutzwasserkanäle gelten 0%. Außerdem moniert die GPA, dass in den Mischwasserkanälen mit einem Baujahr bis 2004 Grundstücksanschlusskosten in den Anschaffungs- und Herstellungskosten enthalten sind, die bei der Berechnung der Abschreibungen unberücksichtigt bleiben müssen. Anhand eines allgemein üblichen Erfahrungswertes sind deshalb 10% der Anschaffungs-/Herstellungskosten in Abzug zu bringen.

### Abflussmengenorientierte Vergleichsberechnung

Als Alternative zur kostenorientierten Vergleichsberechnung erkennt die Rechtsprechung für Kommunen mit homogener Siedlungsstruktur die sogenannte „Abflussmengenorientierte Vergleichsberechnung“ an. Bei dieser Berechnungsmethode werden die auf die Straßenentwässerung entfallenden Kostenanteile dadurch ermittelt, dass die auf den erschlossenen Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswassermenge der auf den öffentlichen Straßen, Wege und Plätzen anfallenden Niederschlagswassermenge gegenübergestellt wird. Im gleichen Verhältnis werden die Kosten des Kanalisationssystems zwischen Grundstücks- und Straßenentwässerung aufgeteilt.

Diese Berechnungsmethode ist komplizierter. Zu ermitteln ist der Anteil an der gesamten Mischwassermenge, der dem Niederschlagswasser von öffentlichen Flächen zuzurechnen ist. Da nicht von jeder Gemeinde verlangt wird, selbst eine solche Berechnung durchzuführen, kann der Gemeinderat per Beschluss anerkennen, dass eine seit Jahren existierende gerichtsfeste Modellrechnung der vedewa (ehem. Vereinigung der Wasserversorgungsverbände und Gemeinden mit Wasserwerken) zur Anwendung kommt. Diese Modellrechnung ist repräsentativ für Gemeinden mit homogener Siedlungsstruktur, was man für Brühl durchaus bejahen kann. Es ergibt sich hieraus ein Verhältnis der Niederschlagswassermenge von Privatgrundstücken zu dem von öffentlichen Flächen von 73 Prozent zu 27 Prozent.

Beispiel 1: Berechnung des Niederschlagswasseranteils von öffentlichen Flächen	
• Jährlicher Niederschlag:	700 mm/a = 7.000 m <sup>3</sup> /(ha·a)
• Spezifische Einwohnerdichte:	40 E/ha
• Spezifischer Schmutzwasseranfall:	50 m <sup>3</sup> /(E·a)
• Anteil der öffentlichen Flächen an der Gesamtfläche:	20 %
Mittlerer Abflußbeiwert der öffentliche Flächen (Befestigungsgrad):	$\psi = 0,9$
• Anteil der Privatgrundstücke an der Gesamtfläche:	80 %
Mittlerer Abflußbeiwert der Privatgrundstücke (Befestigungsgrad):	$\psi = 0,6$
• Befestigte, an die Kanalisation angeschlossene öffentliche Fläche: 20 % x 0,9 =	18 % der Gesamtfläche
• Befestigte, an die Kanalisation angeschlossene Fläche der Privatgrundstücke: 80 % x 0,6 =	48 % der Gesamtfläche
Jährlich von <b>öffentlichen Flächen</b> in die Kanalisation gelangende Niederschlagswassermenge: 7.000 m <sup>3</sup> /(ha·a) x 18 % =	1.260 m <sup>3</sup> /(ha·a) (= 27 %)
Jährlich von <b>Privatgrundstücken</b> in die Kanalisation gelangende Niederschlagswassermenge: 7.000 m <sup>3</sup> /(ha·a) x 48 % =	3.360 m <sup>3</sup> /(ha·a) (= 73 %)
=====	
Gesamte Niederschlagswassermenge von befestigten Flächen	4.620 m <sup>3</sup> /(ha·a) (= 100 %)
• Jährlich in die Kanalisation gelangende Schmutzwassermenge: 40 E/ha x 50 m <sup>3</sup> /(E·a)	2.000 m <sup>3</sup> /(ha·a)
=====	
Gesamte Mischwassermenge	6.620 m <sup>3</sup> /(ha·a)

Im weiteren Verlauf der vedewa-Modellrechnung wird ausgeführt:

„Das Verhältnis von Schmutz- zu Niederschlagswasser beträgt nach dieser Berechnung am Entstehungsort zunächst 2.000 m<sup>3</sup>/ha zu 4.620 m<sup>3</sup>/ha, entspricht also etwa dem Verhältnis 1 zu 2,5. Im Laufe des Durchfließens der Kanalisation wird aber immer wieder Abwasser an Regenüberläufen und Regenüberlaufbecken abgeschlagen, so dass sich das Mengenverhältnis mehr und mehr umkehrt und sich im „Schwerpunkt“ des Kanalnetzes in etwa 1:1 ergeben wird.“

Im Rahmen der kaum zu erhöhenden Genauigkeit erscheint es demnach angemessen, das Volumenverhältnis der von einer Kanalisation zu transportierenden jährlichen Schmutzwassermenge zu den jährlichen Niederschlagswassermengen mit diesem Verhältnis von 50 Prozent zu 50 Prozent abzuschätzen.“

Schlussfolgernd gelangt die vedewa für die laufenden Betriebskosten (Personal- und Sachkosten) im **Kanalbereich** zu folgendem Ergebnis:

- Anteil Niederschlagswasser an der Mischwassermenge: 50%
- hiervon Anteil öffentlicher Flächen: 27%
- somit Anteil Niederschlagswasser von öffentlichen Flächen am Mischwasser:  $50\% \times 27\% = 13,5\%$

Für die kalkulatorischen Kosten (Abschreibungen) lässt die Rechtsprechung auch bei der abflussmengenorientierten Berechnungsmethode keine anderen Prozentsätze zu als bei der kostenorientierten Methode.

Für die Mitbehandlung von Niederschlagswasser in **Kläranlagen** wird von der Rechtsprechung der bereits genannte Wert von 5% der kalkulatorischen Kosten als gesicherter Wert anerkannt. Für die laufenden Betriebskosten (Personal- und Sachkosten) hingegen ergaben wissenschaftliche Untersuchungen einen Niederschlagswasseranteil von 4,4%, der zur Ermittlung des öffentlichen Anteils wiederum mit dem Anteil der von öffentlichen Flächen abfließenden Niederschlagswassermenge von 27% zu multiplizieren ist.

Somit ergibt sich für die Betriebskosten in Kläranlagen die Rechnung  $27\% \times 4,4\% = 1,2\%$ .

### Gegenüberstellung und Auswirkung

Nachfolgende Übersicht versucht, die beiden Berechnungsmethoden anschaulich nebeneinander zu stellen.

	kostenorientierte Methode	abflussmengenorientierte Methode (nach vedewa)	
	Abschreibg.+ lfd.Betriebskosten	Abschreibungen	lfd.Betriebskosten
<b>Klärbereich</b>	5%	5%	1,2%
<b>Kanalbereich</b>	a) Schmutzwasserkanäle: 0% b) Regenwasserkanäle: 50% c) Mischwasserkanäle:* 25%	a) Schmutzwasserkanäle: 0% b) Regenwasserkanäle: 50% c) Mischwasserkanäle:* 25%	13,5%

\* bei Baujahr vor 2004: 10% Abzug von den AHK (für Grundstücksanschlüsse)

Es wird bereits anhand der Prozentpunkte ersichtlich, dass die Berechnung des Straßenentwässerungsanteils nach der abflussmengenorientierten Methode zu einem etwas geringeren Ergebnis führt. Nach Einschätzung der Gemeindeprüfungsanstalt würde das Anwenden dieser alternativen Berechnungsmethode überschlägig zu einem um etwa 20.000 € geringeren Straßenentwässerungsanteil führen. Um diesen Betrag würden die gebührenfähigen Kosten jährlich steigen. Umgekehrt würde um diesen Betrag der kommunale

Haushalt entlastet, was einen kleinen Beitrag zur Haushaltskonsolidierung (Ordentliches Ergebnis) darstellen würde.

Der Bürgermeister:

**Beratungsergebnisse**

Einstimmig	Stimmenmehrheit	Anzahl ja	Anzahl nein	Anzahl Enthaltungen	Abweichender Beschluss

