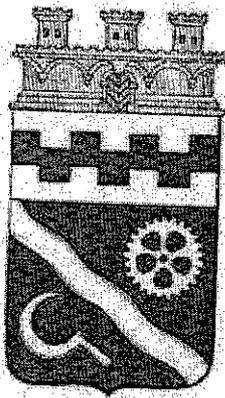


# Gebührenbedarfsberechnung

## GUTACHTEN

über die Grundlagenermittlung für die Einführung einer  
getrennten Niederschlagswassergebühr für die Stadt  
Hilden



## Inhaltsverzeichnis

1	<b>Einleitung und Vorbemerkung</b>	3
2	<b>Verwendete Unterlagen</b>	4
3	<b>Aufteilung der kalkulatorischen Kosten auf die Kostenträger Schmutz- und Niederschlagswasser</b>	4
3.1	Allgemeines	4
3.2	Kanäle	5
3.3	Sonderbauwerke	8
3.3.1	Kläranlagen	9
4	<b>Aufteilung der Betriebs- und Personalkosten auf die Kostenträger „Schmutzwasser“ und „Niederschlagswasser“</b>	9
4.1	Betriebskosten	9
4.1.1	Kanalunterhaltung, Kanalreinigung und Kanaluntersuchungen	12
4.1.2	Energiekosten, Kanalkataster, Geräte, Schutz- und Dienstkleidung	14
4.1.3	Betriebskosten Sonderbauwerke	16
4.2	Personalkosten	16
4.3	Verbandsbeitrag (Bergisch-Rheinischer Wasserverband)	17
4.4	Abwasserabgabe	18
5	<b>Ergebnisse der Kostenermittlung</b>	19
6	<b>Gebührenkalkulation</b>	20
6.1	Vorgehensweise	20
6.2	Aufteilung der Kosten auf Abwasserreinigung- und Ableitung	20
6.3	Schmutzwassergebühr	21
6.4	Niederschlagswassergebühr	21
6.5	Niederschlagswassergebühr – Varianten	22
7	<b>Zusammenfassung und Ergebnisse der Gebührenkalkulation</b>	23

## 1 Einleitung und Vorbemerkung

Die Stadt Hilden unterhält und betreibt ein Abwasserentsorgungssystem für rd. 56.000 Einwohner. Zur Deckung der Kosten der Abwasserentsorgung erhebt die Stadt Hilden Gebühren nach dem Kommunalabgabengesetz (KAG) des Landes NRW. Hierzu sind entsprechende Kalkulationen für die Gebührensätze zu erstellen und rechtmäßige Satzungen zu erlassen.

Bei der Einführung einer Niederschlagswassergebühr müssen die Gesamtkosten der Abwasserentsorgung ermittelt und den Kostenträgern „Schmutzwasser“ und „Niederschlagswasser“ verursachungsgerecht zugeordnet werden.

Hierzu sind zunächst die anfallenden Kosten der Stadtentwässerung zu analysieren und auf die Kostenträger Schmutz- und Niederschlagswasser entsprechend aufzuteilen. Grundlage für die Aufteilung der nicht zurechenbaren Kosten sind Verteilungsmaßstäbe, die gutachterlich ermittelt und in regelmäßigen Abständen überprüft werden müssen.

Durch technische und betriebswirtschaftliche Untersuchungen sollen die Kostenanteile für die Niederschlagswasser- und die Schmutzwasserentsorgung überprüft und so genau ermittelt werden, dass die auf dieser Basis ermittelten Gebühren einer juristischen Prüfung standhalten. Vor diesem Hintergrund werden insbesondere folgende Bereiche eingehend geprüft:

- Verhältnis der Kosten des Kostenträgers „Niederschlagswasser“ zu den Kosten des Kostenträgers „Schmutzwasser“ bei den Mischwassereinrichtungen des Kanalnetzes, unterschieden nach kalkulatorischen Kosten und nach Betriebskosten (Kostenträgerrechnung).
- Verhältnis der Kosten des Kostenträgers „Niederschlagswasser“ zu den Kosten des Kostenträgers „Schmutzwasser“ bei den Sonderbauwerken (Kostenträgerrechnung).

## 2 Verwendete Unterlagen

Für die Bearbeitung des Gutachtens standen folgende Planungs- und Abrechnungsunterlagen zur Verfügung:

- Gebührenbedarfsberechnung 2004 – 2006,
- Anlagenachweis 2004,
- Beitragsbescheide des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes 2002 – 2005,
- Daten des Kanalnetzes der Stadt Hilden aus dem Kanalinformationssystem (soweit vorhanden),
- Satzung der Stadt Hilden über die Abwasserbeseitigung vom 10.12.1981.

Darüber hinaus werden zusätzlich die im Literaturverzeichnis angegebenen Quellen für die gutachterliche Betrachtung herangezogen.

## 3 Aufteilung der kalkulatorischen Kosten auf die Kostenträger Schmutz- und Niederschlagswasser

### 3.1 Allgemeines

Bei der Aufteilung der Kosten eines Abwasserbetriebes auf die Kostenträger „Niederschlagswasser“ und „Schmutzwasser“ ist zwischen kalkulatorischen Kosten und Betriebskosten zu unterscheiden. Zu den kalkulatorischen Kosten zählen die kalkulatorischen Zinsen und die kalkulatorischen Abschreibungen der Anlagengüter. Die Anlagengüter werden wiederum unterteilt in:

- Kanäle,
- Sonderbauwerke und
- Kläranlagen.

Für die Ableitung und Behandlung von Abwässern sind erhebliche Investitionen in Kanalnetze, Kläranlagen und Sonderbauwerke zu tätigen. Um die Belastung für den Gebührenzahler zu verringern und zu verstetigen, werden diese Investitionen über kalkulatorische Abschreibungen auf die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer der Anlagen verteilt. Die kalkulatorischen Kosten (kalkulatorische Abschreibung, kalkulatorische Verzinsung) haben in der Regel einen bedeutenden Anteil an den gebührenfähigen Kosten. Für die Stadt Hilden ist die Kostenverteilung in Bild 1 dargestellt. Die kalkulatorische Abschreibung und Verzinsung stellen die größten Kostenanteile dar, gefolgt vom Verbandsbeitrag, der an den Bergisch-Rheinischen Wasserverband für die Abwasserreinigung zu zahlen ist und der ebenfalls kalkulatorische Kosten enthält.

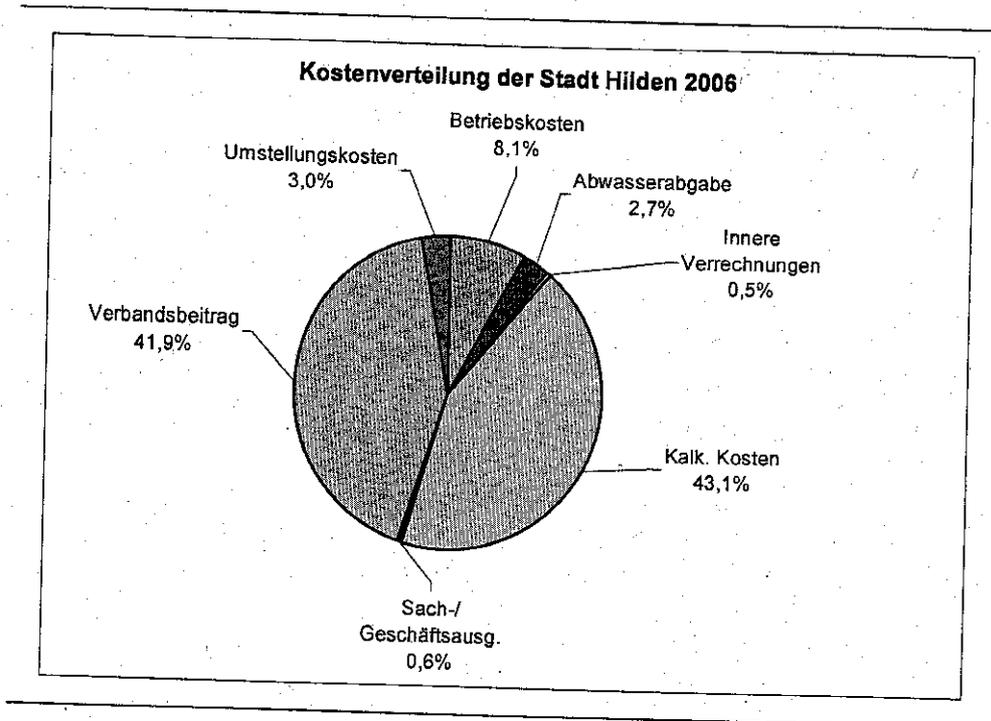


Bild 1 Kostenverteilung für die Abwasserentsorgung der Stadt Hilden anhand der Gebührenbedarfsberechnung 2006

Wie auch bei den kalkulatorischen Kosten müssen auch die einzelnen Betriebskosten jeweils auf die Kostenträger Schmutz- und Niederschlagswasser aufgeteilt werden (siehe Kapitel 4).

### 3.2 Kanäle

Die Stadt Hilden wird überwiegend im Trennverfahren entwässert. Das Kanalnetz hat eine Länge von 273,11 km. Davon sind 6,64 km Mischwasserkanäle (2,43 %), 127,65 km Schmutzwasserkanäle (46,74 %) und 138,82 km Regenwasserkanäle (50,83 %).

Die Kostenzuordnung der reinen Regen- und Schmutzwasserkanäle auf die Kostenträger Schmutz- und Niederschlagswasser können aufgrund ihrer einheitlichen Funktion eindeutig zugeordnet werden.

Demgegenüber ist eine Ermittlung der Anteile für die Kostenträger Schmutz- und Niederschlagswasser bei Mischwasserkanälen nur indirekt über Kostenschlüssel möglich. Für diese Aufteilung wird ein fiktives Trennsystem als Grundlage der vorhandenen Kanalgeometrie der Mischkanalisation aufgebaut und der Vermögenswert für diese fiktive Trennkanalisation berechnet. Die ermittelte Werterelation zwischen dem fiktiven Schmutz- und Niederschlagswasserkanalnetz dient dann als Schlüssel bei der Verteilung der tatsächlichen Kosten der Mischwasserkanalisation auf die Kostenträger „Schmutzwasser“ und „Niederschlagswasser“.

Als Grundlage dienen die Daten des Kanalinformationssystems der Stadt Hilden, die zum Zeitpunkt der Begutachtung zwar nicht zu 100 % den tatsächlichen Kanalbestand abdecken, jedoch mit einer für die Gebührenkalkulation ausreichenden Genauigkeit und Vollständigkeit vorliegen. Es werden nur die Kanäle für die Berechnung des fiktiven Trennsystems herangezogen, für die eine ausreichende Datengrundlage zur Verfügung steht.

Zur Aufteilung der Kosten wird für die vorhandene Mischkanalisation ein fiktives Regenwasserkanalnetz, welches der Straßenentwässerung und der Ableitung des auf bebauten oder befestigten Grundstücke niedergehenden Niederschlages dient, und ein fiktives Schmutzwasserkanalnetz zur Ableitung des Schmutzwassers von bebauten Grundstücken, berechnet.

Da die Tiefenlage von Mischwasserkanälen im Regelfall vom Niveau der Kellersohlen der zu entwässernden Gebäude abhängt, wird für die fiktiven Schmutzwasserkanäle die Sohlhöhe der vorhandenen Mischwasserkanäle übernommen.

Da der Schmutzwasserabfluss nur einen geringen Teil des Dimensionierungsabflusses bei Mischwasserkanälen ausmacht, wird eine entsprechend geringere Nennweite für die fiktiven Schmutzwasserkanäle zugrunde gelegt. Für die fiktiven Regenwasserkanäle wird die Geometrie (Gefälle und Rohrdurchmesser) wie für die vorhandenen Mischwasserkanäle übernommen, so dass auf eine hydraulische Berechnung verzichtet werden kann. Lediglich die für Mischwasserkanäle teilweise vorhandenen Ei- und andere Sonderprofile werden durch entsprechend leistungsfähige und in der Niederschlagswasserkanalisation übliche Kreisprofile ersetzt.

Schließlich werden die fiktiven Regenwasserkanäle in ihrer Sohlage angehoben. Hintergrund dabei ist, dass ein reiner Regenwasserkanal – im Vergleich zu einem Mischwasserkanal – nicht mit dem Niveau der Kellersohle in Bezug gesetzt werden muss und daher weniger tief verlegt werden kann. Hierbei werden die technischen Vorgaben

für die statisch erforderliche Mindestüberdeckung und die benötigte Frostsicherheit eingehalten.

Im Anschluss an diese technische Bearbeitung werden die Herstellungskosten für das Schmutz- und Niederschlagswassernetz ermittelt und die Kostenrelation berechnet. Das so ermittelte Kostenverhältnis wird anschließend für die Kostenaufteilung der Mischwasserkanäle auf die Kostenträger Schmutz- und Niederschlagswasser herangezogen.

Für den fiktiven Schmutzwasserkanal ergibt sich für das Hildener Kanalnetz ein Anteil an den Gesamtherstellungskosten von 44,2 %. Der Anteil der Regenwasserkanäle beläuft sich auf 55,8 %.

Tabelle 1 Abschreibungen

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	867.254	100,0 %	0,0 %	867.254	0
RW Kanäle	1.074.541	0,0 %	100,0 %	0	1.074.541
MW Kanäle	152.010	44,2 %	55,8 %	67.234	84.776
Fahrzeuge, Geräte	40.475	66,7 %	33,3 %	26.983	13.492
Verwaltung	8.842	60,2 %	39,8 %	5.319	3.523
<b>Summe</b>	<b>2.143.122</b>			<b>966.790</b>	<b>1.176.332</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>45,1 %</b>	<b>54,9 %</b>

Tabelle 2 Verzinsung

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	557.417	100,0 %	0,0 %	557.417	0
RW Kanäle	690.648	0,0 %	100,0 %	0	690.648
MW Kanäle	97.703	44,2 %	55,8 %	43.214	54.489
Fahrzeuge, Geräte	8.888	66,7 %	33,3 %	5.925	2.963
Verwaltung	47	60,2 %	39,8 %	28	19
<b>Summe</b>	<b>1.354.703</b>			<b>606.584</b>	<b>748.119</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>44,8 %</b>	<b>55,2 %</b>

### 3.3 Sonderbauwerke

Bei den kalkulatorischen Kosten der Sonderbauwerke werden folgende Anlagengüter berücksichtigt:

- Regenbecken
- Pumpwerke

Die kalkulatorischen Kosten der Speicherbecken der Mischkanalisation sind zum größten Teil dem Niederschlagswasser zuzuordnen, da Regenüberlaufbecken und Regenrückhaltebecken nur für den Regenabfluss benötigt werden. Insgesamt entfallen 2,6 % der Kosten der Speicherbecken auf den Kostenträger Schmutzwasser und 97,4 % auf den Kostenträger Niederschlagswasser (siehe Anhang 1).

In der Gebührenbedarfsberechnung der Stadt Hilden sind lediglich separate Kosten für Niederschlagswasserpumpwerke ausgewiesen. Diese werden zu 100,0% diesem Kostenträger zugeordnet. Außer den Niederschlagswasserpumpwerken sind auch zwei Schmutzwasserpumpwerke vorhanden, die jedoch unter der Kostenstelle SW-Sonderbauwerke aufgeführt sind und diesbezüglich zu 100,0 % dem Kostenträger Schmutzwasser zugeordnet werden können.

### 3.3.1 Kläranlagen

Zur Aufteilung der Herstellkosten auf die Kostenträger „Schmutzwasser“ und „Niederschlagswasser“ müssen insbesondere die Klärwerke differenziert betrachtet werden. Die Stadt Hilden besitzt keine eigene Kläranlage, die Reinigung des Abwassers übernimmt der Bergisch-Rheinische Wasserverband. Die Aufteilung der Kosten des Bergisch-Rheinischen-Wasserverbandes wird in Kapitel 4.3 dargestellt.

## 4 Aufteilung der Betriebs- und Personalkosten auf die Kostenträger „Schmutzwasser“ und „Niederschlagswasser“

### 4.1 Betriebskosten

Anhand der differenzierten Aufstellung der Gebührenbedarfsberechnung ist es möglich, die Betriebskosten genau zu verteilen. Hierfür werden die auf die einzelnen Kostenstellen entfallenden Kostenarten näher analysiert. Im Betriebsabrechnungsbogen sind die jeweiligen Kostenarten nach folgenden Kostenpositionen aufgeteilt:

- Schmutzwasserkanäle,
- Regenwasserkanäle,
- Mischwasserkanäle,
- Schmutzwassersonderbauwerke,
- Mischwassersonderbauwerke, einschl. Schmutzwasserpumpwerke
- Regenwasser-Pumpwerke,
- Regenwasserbehandlungsanlagen,
- Fahrzeuge und Geräte und
- Verwaltung.

Hierbei werden die Betriebskosten bei Anlagen, deren Funktion eindeutig der Schmutz- oder Niederschlagswasserbeseitigung zuzuordnen ist, zu 100 % dem jeweiligen Kostenträger zugerechnet. Demnach werden die Schmutzwasserkanäle und die Schmutzwassersonderbauwerke zu 100 % dem Kostenträger Schmutzwasser zugeordnet und die Regenwasserkanäle und Regenwasserpumpwerke zu 100 % dem Kostenträger Niederschlagswasser.

Die Kosten der Schmutzwasserpumpwerke werden kostenmäßig unter den Schmutzwassersonderbauwerken geführt. Diese können ebenfalls direkt dem Kostenträger Schmutzwasser zugeordnet werden.

Die Kostenumlagen für Mischwassersonderbauwerke sowie Fahrzeuge, Geräte und Verwaltung sind den Tabellen 3, 4 und 5 zu entnehmen.

Die Kostenverteilung der Regenwasserbehandlungsanlagen ist in Anhang 1 dargestellt.

Für die Verteilung der Betriebskosten für die Positionen Kanalunterhaltung, Kanalreinigung und Kanaluntersuchung werden als Ansatz Verteilungsschlüssel aus der Literatur verwendet. Bei den übrigen Kostenpositionen wird ein Verteilungsschlüssel gewählt, der sich aus der Gesamtverteilung errechnet. Somit ergibt sich wie in Tabelle 3 für die Betriebskosten der Mischwasserkanäle insgesamt ein Verteilungsschlüssel in Höhe von 64,9 % für Schmutzwasser und 35,1 % für Niederschlagswasser.

Tabelle 3 Betriebskosten Mischwasserkanäle

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
Personalkosten	663	64,9 %	35,1 %	430	233
Kanalunterhaltung	2.589	65,0 %	35,0 %	1.683	906
Kanalreinigung	3.200	70,0 %	30,0 %	2.240	960
Kanaluntersuchung	3.336	60,0 %	40,0 %	2.002	1.334
Geräte, Ausst., Ausr.	21	64,9 %	35,1 %	14	7
Schutz- und Dienstkleidung	11	64,9 %	35,1 %	7	4
Kanalkataster	100	64,9 %	35,1 %	65	35
<b>Summe</b>	<b>9.920</b>			<b>6.441</b>	<b>3.479</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>64,9 %</b>	<b>35,1 %</b>

Tabelle 4 Umlage für Fahrzeuge und Geräte für 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	46.701	100,0 %	0,0 %	46.701	0
RW Kanäle	23.351	0,0 %	100,0 %	0	23.351
<b>Summe</b>	<b>70.052</b>			<b>46.701</b>	<b>23.351</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>66,7 %</b>	<b>33,3 %</b>

In der Gebührenkalkulation 2006 werden Betriebskosten für Sonderbauwerke mittels Kostenumlagen auf folgende Bauwerke verteilt:

- Schmutzwassersonderbauwerke
- Mischwassersonderbauwerke
- Regenwasserpumpwerke und
- Regenwasserbehandlungsanlagen

Diese Zuordnung wird als Grundlage für die Verteilung auf die Kostenträger Schmutz- und Niederschlagswasser herangezogen. Demnach ergibt sich ein Verteilungsschlüssel von 18,0 % für Schmutzwasser und 82,0 % für Niederschlagswasser (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5 Umlage für MW Sonderbauwerke für 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	56.795	100,0 %	0,0 %	56.795	0
RW Kanäle	277.213	0,0 %	100,0 %	0	277.213
MW Kanäle	6.881	64,9 %	35,1 %	4.468	2.414
<b>Summe</b>	<b>340.889</b>			<b>61.263</b>	<b>279.627</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>18,0 %</b>	<b>82,0 %</b>

Tabelle 6 Umlage für Verwaltung für 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW- [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	81.044	100,0 %	0,0 %	81.044	0
RW Kanäle	49.972	0,0 %	100,0 %	0	49.972
MW Kanäle	4.772	64,9 %	35,1 %	3.099	1674
SW Sonderbauwerke	1.025	100,0 %	0,0 %	1.025	0
MW Sonderbauwerke	124	18,0 %	82,0 %	22	102
RW Pumpen	747	0,0 %	100,0 %	0	747
RW Beh. Anlagen	4.257	2,6 %	97,4 %	111	4.146
Fahrzeuge, Geräte	1.264	66,7 %	33,3 %	843	421
<b>Summe</b>	<b>143.205</b>			<b>86.144</b>	<b>57.062</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>60,2 %</b>	<b>39,8 %</b>

#### 4.1.1 Kanalunterhaltung, Kanalreinigung und Kanaluntersuchungen

Auch bei den Kostenstellen für den Kanalbetrieb „Kanalunterhaltung“, „Kanalreinigung“ und „Kanaluntersuchung“ werden die einzelnen Anlagen und Positionen auf Schmutz- und Niederschlagswasser aufgeteilt. Wie aus den Tabellen zu ersehen ist, handelt es sich bei diesen Positionen nicht nur um Kosten des Kanalbetriebes, sondern auch um Reinigungskosten für Sonderbauwerke. Eine getrennte Ausweisung der Kostenpositionen für Sonderbauwerke ist in der Gebührenbedarfsberechnung nicht enthalten. Die Ergebnisse der Kostenaufteilung ist nachfolgend in Tabelle 7, 8 und 9 dargestellt.

Tabelle 7 Kostenaufteilung „Kanalunterhaltung“ 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	43.149	100,0 %	0,0 %	43.149	0
RW Kanäle	32.864	0,0 %	100,0 %	0	32.864
MW Kanäle	2.589	64,9 %	35,1 %	1.681	908
SW Sonderbauwerke	8.397	100,0 %	0,0 %	8.397	0
MW Sonderbauwerke	581	18,0 %	82,0 %	104	476
RW Pumpen	15.742	0,0 %	100,0 %	0	15.742
RW Beh. Anlagen	16.238	2,6 %	97,4 %	422	15.816
Fahrzeuge, Geräte	1.210	66,7 %	33,3 %	807	403
Verwaltung	230	60,2 %	39,8 %	138	92
<b>Summe</b>	<b>121.000</b>			<b>54.698</b>	<b>66.301</b>
Prozentuale Anteile				45,2 %	54,8 %

Tabelle 8 Kostenaufteilung „Kanalreinigung“ 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	77.368	100,0 %	0,0 %	77.368	0
RW Kanäle	40.323	0,0 %	100,0 %	0	40.323
MW Kanäle	3.200	64,9 %	35,1 %	2.078	1.123
SW Sonderbauwerke	3.531	100,0 %	0,0 %	3.531	0
RW Pumpstationen	1.308	0,0 %	100,0 %	0	1.308
RW Beh. Anlagen	1.143	2,6 %	97,4 %	30	1.113
Fahrzeuge, Geräte	127	66,7 %	33,3 %	85	42
<b>Summe</b>	<b>127.000</b>			<b>83.092</b>	<b>43.909</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>65,4 %</b>	<b>34,6 %</b>

Tabelle 9 Kostenaufteilung „Kanaluntersuchung“ 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	61.352	100,0 %	0,0 %	61.352	0
RW Kanäle	15.312	0,0 %	100,0 %	0	15.312
MW Kanäle	3.336	64,9 %	35,1 %	2.166	1.170
<b>Summe</b>	<b>80.000</b>			<b>63.518</b>	<b>16.482</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>79,4 %</b>	<b>20,6 %</b>

#### 4.1.2 Energiekosten, Kanalkataster, Geräte, Schutz- und Dienstkleidung

Die nachfolgend aufgeführten Kosten, werden auf Schmutz- und Niederschlagswasser wie folgt in Tabelle 10, 11, 12 und 13 verteilt.

Tabelle 10 Kostenaufteilung „Energiekosten“ 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Sonderbauwerke	5.375	100,0 %	0,0 %	5.375	0
MW Sonderbauwerke	5.375	18,0 %	82,0 %	966	4.409
RW Pumpstationen	5.375	0,0 %	100,0 %	0	5.375
RW Beh. Anlagen	5.375	2,6 %	97,4 %	140	5.235
<b>Summe</b>	<b>21.500</b>			<b>6.481</b>	<b>15.019</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>30,2 %</b>	<b>69,8 %</b>

Tabelle 11 Kostenaufteilung „Kanalkataster“ 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	4.750	100,0 %	0,0 %	4.750	0
RW Kanäle	5.150	0,0 %	100,0 %	0	5.150
MW Kanäle	100	64,9 %	35,1 %	65	35
<b>Summe</b>	<b>10.000</b>			<b>4.815</b>	<b>5.185</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>48,2 %</b>	<b>51,8 %</b>

Tabelle 12 Kostenaufteilung für Geräte, Ausstattung und Ausrüstung 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	1.228	100,0 %	0,0 %	1.228	0
RW Kanäle	851	0,0 %	100,0 %	0	851
MW Kanäle	21	64,9 %	35,1 %	14	7
<b>Summe</b>	<b>2.100</b>			<b>1.242</b>	<b>858</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>59,1 %</b>	<b>40,9 %</b>

Tabelle 13 Kostenaufteilung für Schutz- und Dienstkleidung 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	661	100,0 %	0,0 %	661	0
RW Kanäle	458	0,0 %	100,0 %	0	458
MW Kanäle	11	64,9 %	35,1 %	7	4
SW Sonderbauwerke	644	100,0 %	0,0 %	644	0
MW Sonderbauwerke	13	18,0 %	82,0 %	2	11
RW Pumpen	305	0,0 %	100,0 %	0	305
RW Beh. Anlagen	0	2,6 %	97,4 %	0	0
Fahrzeuge, Geräte	15	66,7 %	33,3 %	10	5
Verwaltung	22	60,2 %	39,8 %	13	9
<b>Summe</b>	<b>2129</b>			<b>1337</b>	<b>792</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>62,8 %</b>	<b>37,2 %</b>

#### 4.1.3 Betriebskosten Sonderbauwerke

Wie in Kapitel 3.3.2 bereits erwähnt, handelt es sich bei den Pumpwerken einzig um Regenwasserpumpwerke. Deshalb können diese Betriebskosten zu 100 % dem Kostenträger Niederschlagswasser zugeordnet werden.

#### 4.2 Personalkosten

Die Personalkosten sind in der Gebührenbedarfsrechnung auf die jeweiligen Kostenstellen verteilt und können deshalb dem Kostenträgern direkt zugeordnet werden. Insgesamt ergab sich eine Aufteilung von 62,0 % auf Schmutzwasser und 38,0 % auf Niederschlagswasser. Die Zusammenstellung dieser Kosten ist in Tabelle 14 dargestellt.

Tabelle 14 Aufteilung „Personalkosten“ 2006

	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
SW Kanäle	38.835	100,0 %	0,0 %	38.835	0
RW Kanäle	26.916	0,0 %	100,0 %	0	26.916
MW Kanäle	663	64,9 %	35,1 %	430	233
SW Sonderbauwerke	37.822	100,0 %	0,0 %	37.822	0
MW Sonderbauwerke	788	18,0 %	82,0 %	142	646
RW Pumpen	17.898	0,0 %	100,0 %	0	17.898
RW Beh. Anlagen	25	2,6 %	97,4 %	1	24
Fahrzeuge, Geräte	863	66,7 %	33,3 %	575	288
Verwaltung	58.136	60,2 %	39,8 %	34.971	23.165
<b>Summe</b>	<b>181.946</b>			<b>112.776</b>	<b>69.170</b>
Prozentuale Anteile				62,0 %	38,0 %

#### 4.3 Verbandsbeitrag (Bergisch-Rheinischer Wasserverband)

Resultierend aus der Gebührenbedarfsberechnung verteilen sich die Kosten des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes wie in Tabelle 15 dargestellt. In diesen Kosten sind auch kalkulatorische Kosten und allgemeine Betriebs- und Personalkosten enthalten.

Die Verteilung der Verbandskosten ist in der Gebührenkalkulation bereits auf die Kostenträger Schmutz- und Niederschlagswasser vorgenommen worden. Es müssen lediglich die Betriebskosten für den Betrieb des Regenüberlaufbeckens mittels Schlüssel verteilt werden. Es ergibt sich folgende Kostenaufteilung wie in Tabelle 15 dargestellt.

Tabelle 15 Kostenaufteilung des Verbandsbeitrages

Haushaltsstelle	Kosten [EUR]	SW [%]	RW [%]
E. 7000.7131 Kanalkontrollkolonnen	67.000	100,0 %	0,0 %
C. 7000.7130 Abwasserreinigung	3.155.000	80,0 %	20,0 %
F. 7000.7132 Betrieb RÜB	40.000	2,6 %	97,4 %

#### 4.4 Abwasserabgabe

Die in der Verbandsumlage an den Bergisch-Rheinischen Wasserverband enthaltene Abwasserabgabe von 223.000 EUR ist nach der Gebührenbedarfsberechnung zu 57,2 % dem Schmutzwasser und 42,8 % dem Niederschlagswasser zuzuordnen.

## 5 Ergebnisse der Kostenermittlung

Die Stadt Hilden erhebt für die Inanspruchnahme der öffentlichen Abwasseranlage zur Deckung der Kosten Gebühren. Im Rahmen dieses Gutachtens wurden die aktuellen Abrechnungsunterlagen ausgewertet und die an den einzelnen Kostenstellen anfallenden Gesamtkosten gutachterlich auf die Kostenträger „Schmutzwasser“ und „Niederschlagswasser“ verteilt. Hierbei wurde nach kalkulatorischem Aufwand und Betriebsaufwand unterschieden.

Die Kosten aus den Betriebsabrechnungsunterlagen der Jahre 2004, 2005 und der Gebührenkalkulation von 2006 wurden gegenübergestellt und verglichen, um Unregelmäßigkeiten oder größere Abweichungen ersehen zu können.

Aus dem Mittelwert dieser drei Werte wurden mit Hilfe von Verteilungsschlüsseln die prozentualen Aufteilungen auf Schmutz- und Niederschlagswasser vorgenommen. Dabei ergab sich eine Gesamtverteilung von 59,4 % auf Schmutzwasser und 40,6 % auf Niederschlagswasser (Anhang 2).

Bezogen auf die **Gebührenkalkulation 2006** ergibt sich beim Gebührenbedarf eine Verteilung von 58,2 % auf den Kostenträger Schmutzwasser und 41,8 % auf den Kostenträger Niederschlagswasser. Die Gesamtkosten für das Jahr 2006 betragen

**8.194.883 EUR.**

Von diesen Gesamtkosten entfallen 4.773.339 EUR (58,2 %) auf den Kostenträger Schmutzwasser und 3.421.543 EUR (41,8 %) auf den Kostenträger Niederschlagswasser (siehe Anhang 3).

## 6 Gebührenkalkulation

### 6.1 Vorgehensweise

Im Anschluss an die Kostenträgerrechnung werden auf Basis der Verteilung der Kosten auf Schmutz- und Niederschlagswasser differenzierte Gebührensätze ermittelt. Hierbei wird bei der jeweiligen Gebührenart eine Unterteilung zwischen „Nicht Mitgliedern“ (Normalkunden) und „BRW-Mitgliedern“ vorgenommen, wie es die Gebührenkalkulation der Stadt Hilden bislang auch vorsieht. Es wird davon ausgegangen, dass auf die Nicht-Verbandsmitglieder ein Trinkwasserverbrauch in Höhe von 3,1 Mio. Kubikmetern und auf die BRW-Mitglieder in Höhe von 354.000 Kubikmetern entfällt (Gebührenbedarfsberechnung für das Jahr 2006).

### 6.2 Aufteilung der Kosten auf Abwasserreinigung- und Ableitung

In die Kläranlage des BRW wird Schmutz- und Niederschlagswasser aus privaten Haushalten und gewerblichen Betrieben und Institutionen eingeleitet. Bei der Gebührenveranlagung der Stadt Hilden ist jedoch zu unterscheiden, ob es sich bei den jeweiligen Gebührenbescheidempfängern um

- Nicht Verbandsmitglieder (Normalkunden) oder
- BRW-Verbandsmitglieder

handelt, da die BRW-Verbandsmitglieder nicht von der Stadt mit Kosten für die Abwasserreinigung belastet werden dürfen. Die Kosten für die Benutzung der Kläranlage werden von den Verbandsmitgliedern nicht an die Stadt Hilden, sondern direkt an den Bergisch-Rheinischen-Wasserverband entrichtet. Aus diesem Grund ist die Veranlagung der Gebühr aufzuteilen in

- eine Gebühr für die **Abwasserreinigung** und
- eine Gebühr für die **Abwasserableitung**.

Die Abwasserreinigungsgebühr ist lediglich von den Normalkunden zu tragen, für die BRW-Verbandsmitglieder (geringe Anzahl) fällt diese Gebühr nicht an (siehe Anhang 4).

### 6.3 Schmutzwassergebühr

Bei der Ermittlung und Veranlagung der Abwasserableitungsgebühr ist eine Differenzierung in „Nicht-Verbandsmitglied“ und „BRW-Verbandsmitglied“ nicht erforderlich, da die städtische Kanalisation von beiden Gruppen sowohl für die Ableitung von Schmutz- als auch Niederschlagswasser benutzt wird.

Das Ergebnis der Kostenkalkulation und der Verteilung der Gesamtkosten auf die Kostenträger stellt sich für die Abwassergebühr wie folgt dar (siehe Tabelle 16 für Variante I und Anhang 4).

Tabelle 16 Abwasserreinigungs- und Ableitungsgebühr (Variante II)

	Abwasser- reinigungsgebühr	Abwasser- ableitungsgebühr	Abwassergebühr Summe
Normalkunden (Nicht- Verbandsmitglieder) TW-Maßstab 3.100.000 m <sup>3</sup>	0,8553 EUR/m <sup>3</sup>	0,6511 EUR/m <sup>3</sup>	1,5064 EUR/m <sup>3</sup>
BRW- Verbandsmitglieder TW-Maßstab 354.000 m <sup>3</sup>	0 EUR/m <sup>3</sup>	0,6511 EUR/m <sup>3</sup>	0,6511 EUR/m <sup>3</sup>

### 6.4 Niederschlagswassergebühr

Die Verteilung der Gesamtkosten auf Schmutz- und Niederschlagswasser gem. Kostenträgerrechnung (Kapitel 5) führt zu einer Niederschlagswassergebühr in Höhe von 0,6381 EUR/m<sup>2</sup> (Variante II) versiegelter und in die Kanalisation einleitender Fläche. Hierbei wird gem. Ergebnis der Überfliegung und Selbstauskunft eine angeschlossene und in die Kanalisation entwässernde **Gesamtfläche** in Höhe von 5.134.936 m<sup>2</sup> (Variante II) zugrundegelegt.

### 6.5 Niederschlagswassergebühr – Varianten

Da noch nicht endgültig feststeht, in welcher Form „Ermäßigungen“ bei der Veranlagung der Niederschlagswassergebühr satzungsmäßig festgeschrieben werden sollen, wird die Ermittlung der Gebühr für drei verschiedene Varianten durchgeführt. Die Varianten unterscheiden sich hinsichtlich Regenrückhaltung mittels Zisterne auf privaten Grundstücken (Veranlagung von 70 % der entwässernden Fläche), Veranlagung von 70 % bzw. 50 % der Fläche bei eingeschränkt wasserdurchlässiger Fläche sowie Veranlagung von 50 % bzw. 30 % der Dachflächen bei Gründächern (siehe Tabelle 17).

Tabelle 17 Niederschlagswasserrückhaltung/Dachflächen/ teildurchlässigen Flächen

	Niederschlagswasser- rückhaltung/ Dachflächen [%]	Einleitende versiegelte Fläche (nur aus privaten Grundstücken) [m <sup>2</sup> ]	Gesamte einleitende Fläche (private Grundstücke + Straße) [m <sup>2</sup> ]
Variante I	Zisterne (70 %)	3.597.715 m <sup>2</sup>	5.197.715 m <sup>2</sup>
Variante II	Zisterne (70 %) + Gründach (50 %) + teildurchl. (70 %)	3.534.936 m <sup>2</sup>	5.134.936 m <sup>2</sup>
Variante III	Zisterne (70 %) + Gründach (30 %) + teildurchl. (50 %)	3.501.535 m <sup>2</sup>	5.101.535 m <sup>2</sup>

Vom Haupt- und  
Finanzausschuß  
am 23.11.2005  
beschlossene  
Variante

Analog zu der Berechnung in Kapitel 6.4 ergibt sich für die Varianten das in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Ergebnis:

Tabelle 18 Ergebnis für alle drei Varianten

	Niederschlags- wassergebühr Variante I	Niederschlags- wassergebühr Variante II	Niederschlags- wassergebühr Variante III
Gebührensatz	0,6748 EUR/m <sup>2</sup>	0,6831 EUR/m <sup>2</sup>	0,6876 EUR/m <sup>2</sup>

## 7 Zusammenfassung und Ergebnisse der Gebührenkalkulation

Im Anschluss an die Kostenträgerrechnung wurden nach Aufteilung der Kosten auf Schmutz- und Niederschlagswasser differenzierte Gebührensätze für BRW-Mitglieder und BRW-Nichtmitglieder (Normalkunden) ermittelt. Hierbei wurde der Gebührensatz für Schmutzwasser nochmals gesondert nach einer Abwasserreinigungs- und Ableitungsgebühr zusammengestellt. Da bei der Niederschlagswassergebühr noch Ermäßigungen in Abhängigkeit einer Niederschlagswasserrückhaltung auf privaten Grundstücken sowie hinsichtlich der Beschaffenheit der ableitenden Flächen festgesetzt werden, wurden in Anbetracht drei verschiedener Modelle der Gebührensatz nach drei Varianten berechnet. Die Ergebnisse der zweiten Variante können der Tabelle in Anhang 6 entnommen werden.

Erkrath, 23. November 2005

DR. PECHER AG  
TAM

Dipl. Ökonom Thomas Gärtner

#### Literaturverzeichnis – Verwendete Literatur

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ABWASSERBERATUNG<br>NRW e.V. (1999) | Abwassergebührenkalkulation in der<br>Praxis, Seminarunterlagen, Düsseldorf.   |
| ATV, (Hrsg.) (1999)                 | Arbeitsblatt ATV-A 118, „Hydraulische<br>Bemessung und Nachweis von Ent-<br>wässerungssystemen“, GFA, St. Augustin.  |
| DEDY, H. (1996)                     | Juristische Aspekte einer getrennten<br>Niederschlagswassergebühr. In: Einführung<br>eines getrennten Gebührenmaßstabes.<br>Workshop Abwasser '96 der Pecher<br>Software GmbH in Duisburg. |
| DUDEY, J. (2002)                    | Vorgehensweise und Auswirkungen der<br>Einführung einer gesplitteten Abwasser-<br>gebühr für Schmutzwasser und Regen-<br>wasser, Gemeindehaushalt 10/2002; 224.                            |
| PECHER, K. H. (1999)                | Kosten der Niederschlagswasserableitung,<br>WAP 3/99; S. 35 – 38.  |
| STÄDTE- UND<br>GEMEINDERAT (1994):  | Aus der Rechtsprechung des<br>Oberverwaltungsgerichts, OVG NW, Urteil<br>vom 5.8.1994 – 9 A 1248/92.   |

# Kostenaufteilung Regenwasserbehandlungsanlagen

Anhang 1

Massnahme	Jahr	Kanalart	Baujahr	ARK	Afa-Satz	Afa	SW [%]	RW [%]	SW [EUR]	RW [EUR]
Mischwasserklärbecken Weststr.	2004	KM	1987	1.037.841	20,0	0	5,00%	95,00%	0	0
Mischwasserklärbecken Weststr.	2004	KM	1987	3.117.063	2,5	77.926	5,00%	95,00%	3.896	74.030
MWK Max-Vollmer Straße/LEG	2004	KM	1994	35.522	20,0	0	5,00%	95,00%	0	0
DR Entleerung RKB Westring	2004	KR	2000	140.497	3,5	4.917	0,00%	100,00%	0	4.917
RKB /RRB Kölner / Martin-L.	2004	KR	1995	54.608	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
RKB /RRB Neustraße	2004	KR	1995	9.498	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
RKB Forststraße (Im Hock)	2004	KR	1995	57.581	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
RKB Forststraße (Im Hock)	2004	KR	1995	79.821	2,5	1.996	0,00%	100,00%	0	1.996
RKB Forststraße (Im Hock)	2004	KR	1996	191.922	2,5	4.798	0,00%	100,00%	0	4.798
RKB Nove-Mestro-Platz	2004	KR	1995	39.118	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
RKB Nove-Mestro-Platz	2004	KR	1993	216.854	2,0	4.337	0,00%	100,00%	0	4.337
RKB Westring	2004	KR	1993	19.953	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
RKB Westring	2004	KR	1995	77.161	2,5	1.929	0,00%	100,00%	0	1.929
RKB Westring	2004	KR	1996	386.843	2,5	9.671	0,00%	100,00%	0	9.671
RKB/RRB Am Bandsbusch	2004	KR	1995	58.956	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
RKB/RRB Am Bandsbusch	2004	KR	1980	264.138	2,5	6.603	0,00%	100,00%	0	6.603
RKB/RRB Am Rathaus	2004	KR	1980	14.113	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
RKB/RRB Am Rathaus	2004	KR	1991	461.898	2,0	9.238	0,00%	100,00%	0	9.238
RKB/RRB Am Rathaus	2004	KR	1991	34.959	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
RKB/RRB Mühle	2004	KR	1993	13.119	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
RRB Am Bruchhauser Kamp	2004	KR	1985	114.196	2,5	2.855	0,00%	100,00%	0	2.855
RRB im Huelisenfeld	2004	KR	1986	152.578	2,5	3.814	0,00%	100,00%	0	3.814
RRB Lonzingstr.	2004	KR	1978	314.443	2,5	7.861	0,00%	100,00%	0	7.861
RRB Lonzingstr.	2004	KR	1978	8.257	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
RRB Niedereck/Kleinhäusen	2004	KR	1981	22.977	2,5	574	0,00%	100,00%	0	574
RRB Zwirner Weg	2004	KR	1979	43.154	2,5	1.079	0,00%	100,00%	0	1.079
RRB Zwirner Weg	2004	KR	1979	7.372	20,0	0	0,00%	100,00%	0	0
Agnes-Pockels-Str	2004	KR	2001	58.833	5,0	2.942	0,00%	100,00%	0	2.942
Agnes-Pockels-Str	2004	KR	2001	69.694	5,0	3.485	0,00%	100,00%	0	3.485
Agnes-Pockels-Str	2004	KR	2001	78.293	5,0	3.915	0,00%	100,00%	0	3.915
Grünstrasse	2004	KR	2001	2.976	5,0	149	0,00%	100,00%	0	149
Grünstrasse	2004	KR	2001	4.387	5,0	219	0,00%	100,00%	0	219
Henkenheide	2004	KR	2001	4.387	5,0	219	0,00%	100,00%	0	219
Steinauer-Str. (Stichweg)	2004	KR	2003	48.639	5,0	2.432	0,00%	100,00%	0	2.432
Summe	2004	KR	1998	9.747	5,0	487	0,00%	100,00%	0	487
Prozentuale Anteile						151.228			3.896	147.332
									2,6%	97,4%







# Kostenermittlung 2006

## Anhang 3

	Summe	SW	RW	SW	RW
	[EUR]	(%)	(%)	[EUR]	[EUR]
<b>Betriebskosten</b>					
Personalausgaben	181.947	62,0%	38,0%	112.777	69.170
Kanalunterhaltung	121.000	45,2%	54,8%	54.699	66.301
Kanalreinigung	127.000	65,4%	34,6%	83.091	43.909
Kanaluntersuchungen	80.000	79,4%	20,6%	63.518	16.482
Geräte, Ausstattung, Ausrüstung	2.100	59,1%	40,9%	1.242	858
Schutz- und Dienstkl.	2.130	62,8%	37,2%	1.338	792
Abwasserabgabe	223.000	57,2%	42,8%	127.452	95.548
Kanalkataster	10.000	48,1%	51,9%	4.815	5.185
Gebietsentwässerungspl.	75.000	0,0%	100,0%	0	75.000
Gebührenerhebung	60.000	100,0%	0,0%	60.000	0
Rattenbekämpfung	6.530	100,0%	0,0%	6.530	0
Ben.Abwasseranl. Dritter	2.000	100,0%	0,0%	2.000	0
<b>Summe Betriebskosten</b>	<b>890.707</b>			<b>517.461</b>	<b>373.246</b>
<b>Innere Verrechnungen</b>					
Verwaltung Zentraler Bauhof	28.348	60,2%	39,8%	17.052	11.296
Kfz-Werkstatt	3.079	66,7%	33,3%	2.053	1.026
Garagenkosten	5.332	66,7%	33,3%	3.554	1.777
Gebäudekosten	4.682	60,2%	39,8%	2.816	1.866
<b>Gesamt innere Verrechnungen</b>	<b>41.441</b>			<b>25.476</b>	<b>15.965</b>
<b>Kalkulatorische Kosten</b>					
Verwaltungskostenbeitrag	35.350	60,2%	39,8%	21.264	14.086
Abschreibungen	2.143.123	45,1%	54,9%	966.791	1.176.332
Verzinsung Anlagekap.	1.354.702	44,8%	55,2%	606.584	748.118
<b>Summe kalk. Kosten</b>	<b>3.533.175</b>			<b>1.594.639</b>	<b>1.938.536</b>
<b>SN Sach-/Geschäftsausgaben</b>					
Energiekosten	21.500	30,1%	69,9%	6.481	15.019
Unterhaltung Kfz	8.800	66,7%	33,3%	5.867	2.933
Versicherungen	3.940	60,2%	39,8%	2.370	1.570
Postgebühren	12.000	60,2%	39,8%	7.218	4.782
Bekanntmachungen	10	60,2%	39,8%	6	4
Dienstreisen u.ä.	1.100	60,2%	39,8%	662	438
FM-Gebühren u.ä.	1.150	60,2%	39,8%	692	458
Mieten Telekommunikation	150	60,2%	39,8%	90	60
Mitgliedsbeiträge	700	60,2%	39,8%	421	279
<b>Summe Sach-/ Geschäftsausg.</b>	<b>49.350</b>			<b>23.807</b>	<b>25.543</b>
<b>Umstellungskosten</b>					
Gebührenbedarfsberechnung/Anp.Ortsrecht	26.680	58,2%	41,8%	15.528	11.152
Kosten für die Einführung der getr. Gebühr	222.730	0,0%	100,0%	0	222.730
<b>Summe Umstellungskosten</b>	<b>249.410</b>			<b>15.528</b>	<b>233.882</b>
<b>Verbandsbeitrag</b>					
Beitrag BRW	3.155.000	80,0%	20,0%	2.524.000	631.000
Kanal kontrollkolonnen	67.000	100,0%	0,0%	67.000	0
Beitrag Betrieb RÜB	40.000	2,6%	97,4%	1.040	38.960
Beitrag Fin.-leist. RÜB	168.800	2,6%	97,4%	4.389	164.411
<b>Summe Verbandsbeitrag</b>	<b>3.430.800</b>			<b>2.596.429</b>	<b>834.371</b>
<b>Summe Gesamt</b>	<b>8.194.883</b>			<b>4.773.339</b>	<b>3.421.543</b>
<b>Prozentuale Anteile</b>				<b>58,2%</b>	<b>41,8%</b>



## Berechnung der Schmutzwassergebühr (Abwasserreinigung und- Ableitung)

Anhang 4

	SW [EUR]
<b>Schmutzwassergebühr- Abwasserreinigungsgebühr (nur für Normalkunden "Nicht-Mitglieder")</b>	
Abwasserabgabe	127.452
BRW Beitrag	2.524.000
Erstattung BRW aus Vorjahren	0
<b>Summe</b>	<b>2.651.452</b>
<b>Trinkwasserverbrauch lt. Steueramt "Nicht-Mitglieder" [m<sup>3</sup>]</b>	<b>3.100.000</b>
Schmutzwasserreinigungsgebühr [m <sup>3</sup> ]	0,8553 EUR
<b>Abwasserableitungsgebühr (für "Mitglieder" und "Nicht-Mitglieder")</b>	
<b>Gesamtkosten</b>	<b>4.773.339</b>
Abzug Abwasserabgabe	-127.452
Abzug BRW	-2.524.000
Abzug sonstige Einnahmen (Defizit)	127.022
<b>Summe</b>	<b>2.248.909</b>
<b>Trinkwasserverbrauch lt. Steueramt "Mitglieder" und "Nicht-Mitglieder" [m<sup>3</sup>]</b>	<b>3.454.000</b>
Schmutzwasserableitungsgebühr [m <sup>3</sup> ]	0,6511 EUR

\* Anmerkung: die oben stehenden Gebührenbeträge wurden nach der vierten Stelle gerundet





**Gebührensätze für Schmutz- und Niederschlagswasser  
(Nicht-Mitglieder "Normalkunden" und BRW-Mitglieder)**

Kunden	Schmutzwassergebühr [SW]	Niederschlagswassergebühr [RW]
Normalkunden	1,5064 EUR/m <sup>3</sup>	0,6831 EUR/m <sup>2</sup>
BRW-Mitglieder	0,6511 EUR/m <sup>3</sup>	

\* Anmerkung: die oben stehenden Gebührenbeträge wurden nach der vierten Stelle gerundet





**Berechnung der Niederschlagswassergebühr  
("Mitglieder" und "Nicht-Mitglieder")**

	NW [EUR]
Niederschlagswassergebühr	
Gesamtkosten	3.421.543
Abzug sonstige Einnahmen (Defizit)	86.077
Gesamtkosten Niederschlagswasser	3.507.620
Gesamte einleitende Fläche [m <sup>2</sup> ]	5.134.936
Niederschlagswassergebühr "Mitglieder" und "Nicht-Mitglieder" [m <sup>2</sup> ]	0,6831 EUR

\* Anmerkung: die oben stehenden Gebührensätze wurden nach der vierten Stelle gerundet