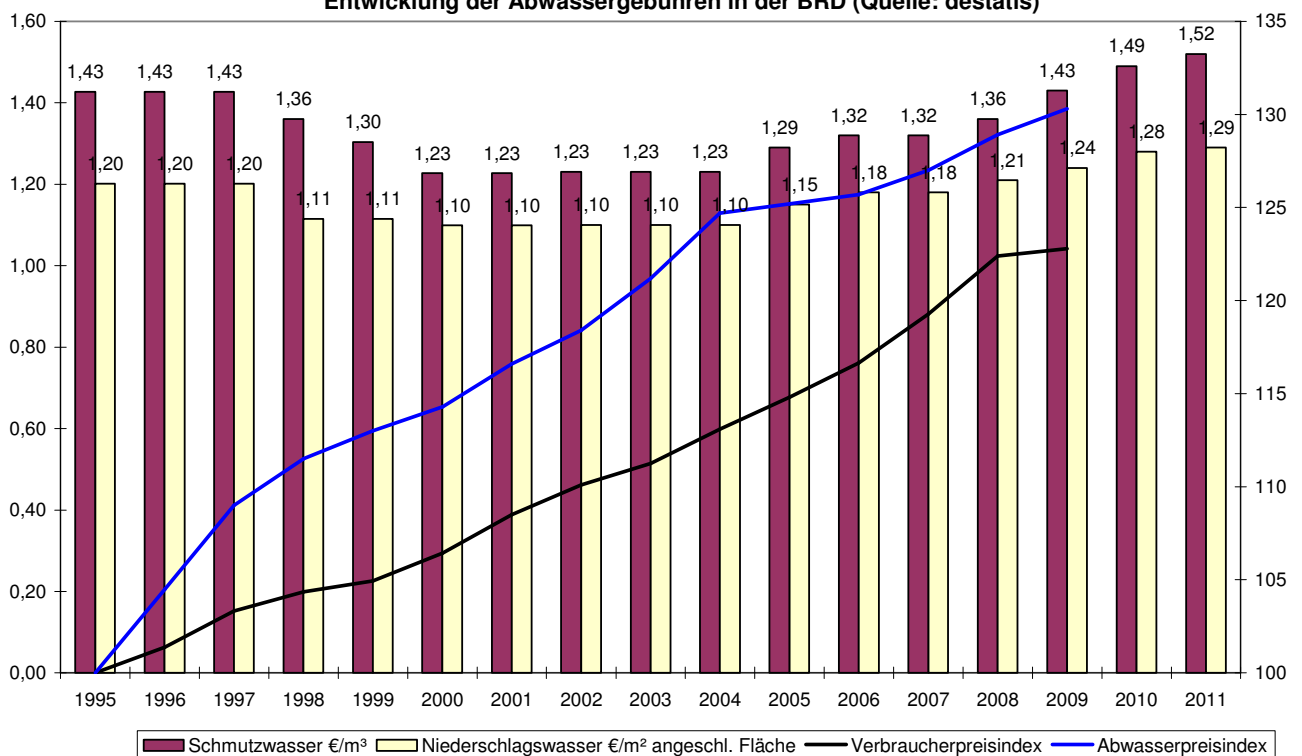




# Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR

Entwicklung der Kölner Abwassergebühren von 1995 bis 2011 in €  
Entwicklung der Lebenshaltungskosten  
Entwicklung der Abwassergebühren in der BRD (Quelle: destatis)



## Abwassergebührenkalkulation 2011 und Satzungsänderungen 2011

## Abwassergebührenbedarfsberechnung für das Wirtschaftsjahr 2011

### 1. Zusammenfassung

| <b>Gebührenrechnung</b>                               | <b>Ist 2009</b>    | <b>Plan 2010</b>   | <b>Plan 2011</b>   |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
|   | €                  | €                  | €                  |
| Personalkosten  | 35.715.318         | 34.988.095         | 34.734.924         |
| Betriebs- Unterhaltungs- und Sachkosten               | 44.251.733         | 42.470.765         | 45.282.069         |
| Kalkulatorische Abschreibung                          | 59.349.904         | 59.388.000         | 62.800.000         |
| Kalkulatorische Verzinsung                            | 66.536.817         | 70.793.000         | 67.700.000         |
| Abwasserabgabe  | 6.156.403          | 5.246.000          | 5.211.000          |
|   |                    |                    |                    |
| <b>Gesamtkosten</b>                                   | <b>212.010.174</b> | <b>212.885.860</b> | <b>215.727.993</b> |
|   |                    |                    |                    |
| Allgemeine Einnahmen                                  | 10.350.937         | 6.649.365          | 7.277.430          |
| Kanalbenutzungsgebühren                               | 182.440.687        | 189.837.000        | 190.519.000        |
| <b>Gesamteinnahmen</b>                                | <b>192.791.624</b> | <b>196.486.365</b> | <b>197.796.430</b> |
| Kostendeckung   | 90,94%             | 92,29%             | 91,69%             |
|   |                    |                    |                    |
|   |                    |                    |                    |
| <b>Kostenüberdeckung + / - unterdeckung -</b>         | <b>-19.218.551</b> | <b>-16.399.495</b> | <b>-17.931.563</b> |
|   |                    |                    |                    |
|   |                    |                    |                    |
|   |                    |                    |                    |
|   |                    |                    |                    |
| Verteilungsschlüssel SW                               | 51,84%             | 52,20%             | 51,89%             |
| <b>Gebühreneinnahmen SW</b>                           | <b>99.949.144</b>  | <b>99.085.000</b>  | <b>98.800.000</b>  |
| Frischwassermenge m <sup>3</sup>                      | 66.171.625         | 66.500.000         | 65.000.000         |
| Schmutzwassergebühr mit Auflösung der Rücklagen       | <b>1,43</b>        | <b>1,49</b>        | <b>1,52</b>        |
|   |                    |                    |                    |
| Verteilungsschlüssel NW                               | 48,16%             | 47,80%             | 48,11%             |
| <b>Gebühreneinnahmen NW</b>                           | <b>92.842.480</b>  | <b>90.752.000</b>  | <b>91.719.000</b>  |
| befestigte Fläche m <sup>2</sup>                      | 71.180.827         | 70.900.000         | 71.100.000         |
| Niederschlagswassergebühr mit Auflösung der Rücklagen | <b>1,24</b>        | <b>1,28</b>        | <b>1,29</b>        |

Aufgrund der Kostenprognose ist für das Jahr 2011 ein Anstieg um 1,43 % der Schmutz- und Niederschlagswassergebühr vorgesehen. Trotzdem wird in 2011 mit einer geplanten Kostenunterdeckung von rd. 17,9 Mio. € gerechnet. Gemäß § 6 Kommunalabgabengesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (KAG NRW) können diese Kostenunterdeckungen nicht in Folgejahren vom Gebührenzahler eingefordert werden. Dieser Verzicht von Gebühreneinnahmen erzeugt eine Verschlechterung des Cash Flow sowie des Innenfinanzierungsspielraumes der StEB. Als Ergebnis hieraus ergibt sich ein steigender Nettokreditbedarf.

## 1.1 Gebührentarife

| Ziffer<br>Gebüh-<br>ren-<br>tarif | Leistung   | Gebühr<br>2010<br>€ | Gebühr<br>2011<br>€ |
|-----------------------------------|--|---------------------|---------------------|
| 1.1.1                             | <b>Schmutzwasser</b> je m <sup>3</sup>   | 1,49                | 1,52                |
| 1.1.2                             | In Kleinkläranlagen vorgereinigtes Schmutzwasser und in Regenwasserkanäle genehmigte eingeleitete Wassermengen, die nicht unter den Gebührentarif 1.1.3 fallen je m <sup>3</sup>         | 0,88                | 0,92                |
| 1.1.3                             | Nicht genutztes Grundwasser je m <sup>3</sup>  | 0,32                | 0,38                |
| 1.2                               | <b>Niederschlagswasser</b> je m <sup>2</sup> angeschlossener befestigter Fläche  | 1,28                | 1,29                |
| 1.3                               | Einleitung von durch Transportfahrzeugen angeliefertem Schmutzwasser und Schlamm aus Sickerschächten, Schlammfängen, gewerblichen Schlammbehältern und Chemietoiletten je m <sup>3</sup> | 22,76               | 20,78               |
| 2.1                               | Entsorgung von Kleinkläranlagen je m <sup>3</sup>  | 37,44               | 37,36               |
| 2.2                               | Entsorgung von Abwasser aus abflusslosen Gruben je m <sup>3</sup> nach dem Abfuhrmaßstab   | 32,91               | 32,27               |

## 1.2 Die Gebühren am Beispiel eines 4 Personenhaushaltes

- Gebühren für Schmutz- und Niederschlagswasser pro Jahr**

Beispielsweise hat eine vierköpfige Familie, bei der ein statistischer Schmutzwasseranfall von 121,91 m<sup>3</sup> und eine zuzuordnende Fläche von 111,02 m<sup>2</sup> (Einfamilienhaus) zugrunde gelegt werden, bei Kanalanschluss mit folgenden Gebühren zu rechnen:

|                        | Satz   |        | Mengen                |                       | Gebühr          |                 |
|------------------------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
|                        | 1995   | 2011   | 1995                  | 2010                  | 1995            | 2011            |
| Schmutzwasser:         | 1,43 € | 1,52 € | 150,00 m <sup>3</sup> | 121,91 m <sup>3</sup> | 214,50 €        | 185,30 €        |
| Niederschlagswasser    | 1,20 € | 1,29 € | 100,00 m <sup>2</sup> | 111,02 m <sup>2</sup> | 120,00 €        | 143,22 €        |
| Kanalbenutzungsgebühr: |        |        |                       |                       | <b>334,50 €</b> | <b>328,52 €</b> |

Verglichen mit 1995 ist die Frischwassermenge von 79,98 Mio. m<sup>3</sup> auf 65,00 Mio. m<sup>3</sup> gesunken. Umgerechnet auf die vierköpfige Familie ergibt sich dadurch eine Frischwasserbezugsmenge von 121,91 m<sup>3</sup>. Die privaten versiegelten Flächen sind von 44,0 Mio. m<sup>2</sup> auf 48,8 Mio. m<sup>2</sup> gestiegen. Insgesamt reduzierte sich die Kanalbenutzungsgebühr gegenüber 1995 von 334,50 € auf 328,52 €.

- Entsorgung durch Kleinkläranlage pro Jahr**

Die 4-köpfige Familie hat beispielsweise bei einer vorhandenen Kleinkläranlage - es wird ein durchschnittlicher Anfall von 5 m<sup>3</sup> Schlamm aus Kläranlagen angenommen - folgende Gebühr zu zahlen:

$$37,36 \text{ €/m}^3 \quad \times \quad 5 \text{ m}^3 \quad = \quad \mathbf{186,80 \text{ €}}$$

- Entsorgung durch abflusslose Gruben pro Jahr**

Bei abflusslosen Gruben hat die vierköpfige Familie statistisch bei einer Anrechnung von 80% des Frischwasserverbrauchs folgende Jahresgebühr zu erwarten:

$$121,91 \text{ m}^3 \quad \times \quad 0,8 \quad \times \quad 32,27 \text{ €/m}^3 \quad = \quad \mathbf{3.147,23 \text{ €}}$$

Für 2011 wird für Gruben eine Gebühr nach dem Abfuhrmaßstab kalkuliert. Die finanzielle Belastung wird insbesondere weiterhin sehr hoch bleiben, da die auf diese Entsorgungsart entfallenden Kosten auf die wenigen verbleibenden Nutzer verteilt werden. Alternative Entsorgungsmöglichkeiten sind hier allerdings zum Teil nicht gegeben, da die Kanalisierung bestimmter Bereiche unverhältnismäßig teuer wäre. Häufig liegen die zu entwässernden Grundstücke in Wasserschutzonen, so dass auch eine Verrieselung durch Kleinkläranlagen nicht in Betracht kommt.

### 1.3 Eckdaten

Bei der Gebührenbedarfsermittlung ist die von der RheinEnergie AG vom September 2009 bis August 2010 geplante **Frischwassermenge** zugrunde gelegt worden. Basierend auf der letzten Prognose der Stadtentwässerungsbetriebe Köln wird in der Berechnung ein geplanter Wert in Höhe von 65.000.000 m<sup>3</sup> (Ist 2009 = 66.171.625 m<sup>3</sup>) für das Jahr 2011 angenommen.

Der Prozentsatz für die **kalkulatorische Verzinsung** wurde mit **5,29 %** (5,48%) festgelegt und entspricht damit der Festsetzung des Zinssatzes, wie er durch den Kämmerer bis 2009 ermittelt wurde. Es handelt sich um den 20-jährigen Durchschnitt der Umlaufrendite festverzinslicher Wertpapiere inländischer Emittenten. Die Stadt Köln ist von dieser Berechnungsmethode abgewichen und stellt den StEB nun **6,50 %** für das Trägerdarlehen in Rechnung.

Es wurden alle Einsparmöglichkeiten im Rahmen der Bauplanung und Bauausführung sowie in der Bauunterhaltung wahrgenommen. Die Stadtentwässerungsbetriebe Köln wählen stets die technisch wirtschaftlichste Lösung. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass ein hoher Anteil der Kosten gar nicht bzw. nur gering zu beeinflussen ist. Allein die kalkulatorischen Kosten betragen 60,5 % (61,2 %) der Gesamtkosten. Allgemeine Grundlage der Kalkulation ist die Kostenermittlung des internen Rechnungswesens für den Bereich Abwasser (im Folgenden int. RW Abwasser).

### 1.4 Allgemeine Grundlagen

Nach den §§ 6 und 7 KAG NRW sollen die Gebühren so festgelegt werden, dass die voraussichtlichen Kosten der öffentlichen Einrichtung gedeckt sind. Zu den nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten der Stadtentwässerungsbetriebe Köln zählen u. a. Personal-, Sach- und Unterhaltungskosten für den laufenden Betrieb, die kalkulatorischen Kosten (Abschreibung und Verzinsung) sowie die an das Land zu zahlende Abwasserabgabe. Die Berechnung der kalkulatorischen Kosten für die Gebührenrechnung erfolgt auf der Grundlage der Abschreibung vom Wiederbeschaffungszeitwert sowie der Verzinsung vom Restbuchwert der Anschaffungskosten (abzüglich Anteile Dritter) und entspricht somit der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung zum KAG NRW. Die Kosten werden in einem Plan-Betriebsabrechnungsbogen aus dem int. RW Abwasser zusammengetragen. Zur Ermittlung der jeweiligen Gebührensätze werden die Kosten nach verschiedenen Kostenschlüsseln aus betriebspezifischen Angaben ermittelt und aufgeteilt.

## 2. Kosten für die Inanspruchnahme der öffentlichen Abwasseranlage

### 2.1 Kostenverteilung Schmutzwasser und Niederschlagswasser

**2011 entstehen Kosten in Höhe von insgesamt 215.727.993€ (2010 =212.885.860 €)**

Die Kosten werden auf die beiden Kostenträger Schmutzwasser und Niederschlagswasser verteilt. Die Verteilung der Kosten der Klärwerke erfolgt nach der im Klärwerk gereinigten Menge Abwasser. Die Menge des in den Klärwerken gereinigten Niederschlagswassers wird durch Differenzberechnung ermittelt, indem von der gesamten gereinigten Abwassermenge die berechnete Frischwassermenge abgezogen wird. Diese Berechnung (Mittelwert 2000-2009) bildet den nachfolgenden Maßstab für die Kostenverteilung.

| Schmutzwasser | Niederschlagswasser |
|---------------|---------------------|
| 70,12 %       | 29,88 %             |

Der Verteilungsschlüssel für die Kosten des städtischen Kanalnetzes auf Schmutz- und Niederschlagswasser ist 1995 ermittelt worden. Das Stadtgebiet Köln wird zu 94 % über ein Mischsystem entwässert. Eine direkte Zuordnung der Kosten auf Schmutz- und Niederschlagswasser ist aus diesem Grunde nicht möglich. Um einen eindeutigen Verteilungsschlüssel zu erhalten, müsste für das gesamte Stadtgebiet ein fiktives Trennsystem als Entwässerungssystem festgelegt, dimensioniert und kalkuliert werden. Der Berechnungsaufwand für eine solche Fiktivberechnung ist enorm und mit den vorhandenen technischen Möglichkeiten nicht durchführbar. Deshalb wurden drei repräsentative Testgebiete mit:

- dichter Bebauungsstruktur,
- mittlerer Bebauungsstruktur und
- lockerer Bebauungsstruktur

ausgesucht. Dabei wurde auch die Größe der Einzugsgebiete gewichtet.

Im Endergebnis ergibt sich ein Verteilungsschlüssel für das Kanalnetz von:

|               |   |                     |
|---------------|---|---------------------|
| Schmutzwasser | : | Niederschlagswasser |
| 43 %          |   | 57 %                |

### 2.1.1 Personalkosten

Zur Abdeckung des Personalbedarfs sind Mittel in Höhe von 34.988.095 € erforderlich. Folgender Vergleich verdeutlicht die Entwicklung der Gesamtpersonalkosten:

| Jahr | €          | Veränderung in % | % an den Gesamtkosten | Bemerkung               |
|------|------------|------------------|-----------------------|-------------------------|
| 2009 | 35.715.318 | 10,54            | 16,85                 | int. RW Abwasser / Ist  |
| 2010 | 34.988.095 | -2,04            | 16,43                 | int. RW Abwasser / Plan |
| 2011 | 34.734.924 | -0,72            | 16,10                 | int. RW Abwasser / Plan |

Die Personalkosten in Höhe von rd. 34,7 Mio. € (Vorjahr 35,0 Mio. €) liegen leicht unter dem Vorjahresniveau. Die Summe der Personalkosten korrespondiert mit dem Soll-Stellenplan. Risiken wurden in Rückstellungen für Altersteilzeit sowie Pensionen/Beihilfen berücksichtigt. Insgesamt sind die Personalkosten für 2011 sehr knapp kalkuliert worden.

Die Veränderung um 10,54 % von 2008 zu 2009 resultiert aus hohen Rückstellungen für den in 2010 erfolgten Wechsel des Tarifvertrages. Durch den Wegfall der Unsicherheit bezüglich des Tarifvertragswechsels wird in 2011 keine weitere Rückstellung gebildet.

Die Personalkosten in Höhe von 34.734.924 € für Schmutz- und Niederschlagswasser werden aus betriebs-spezifischen Angaben ermittelt und wie folgt zugeordnet:

|   | Insgesamt  | Schmutzwasser | Niederschlagswasser |
|---|------------|---------------|---------------------|
| % | 100        | 52,77         | 47,23               |
| € | 34.734.924 | 18.330.391    | 16.404.533          |

### 2.1.2 Betriebs-, Unterhaltungs- und sonstige Sachkosten

Grundlagen für die Kostenermittlung sind die Ansätze aus dem int. RW Abwasser 2011. Danach betragen die Betriebs-, Unterhaltungs- und Sachkosten 47.837.069 €. Der folgende Vergleich verdeutlicht die zeitliche Kostenentwicklung der Betriebs-, Unterhaltungs- und Sachkosten:

| Jahr | €          | Veränderung in % | % an den Gesamtkosten | Bemerkung               |
|------|------------|------------------|-----------------------|-------------------------|
| 2009 | 44.251.733 | 9,61             | 20,87                 | int. RW Abwasser / Ist  |
| 2010 | 42.470.765 | -4,02            | 19,95                 | int. RW Abwasser / Plan |
| 2011 | 45.282.069 | 6,62             | 20,99                 | int. RW Abwasser / Plan |

Bei den Kostensteigerungen gegenüber dem Plan 2010 (rd. 2,8 Mio. €) handelt es sich um erhöhte Ansätze im Bereich der Kanalsanierung (Plan 2011: 6.016 T€ zu Plan 2010: 3.145 T€). Die Umsetzung der Instandsetzung der öffentlichen Sammelkanäle in den Fristengebieten des nach § 61a Landeswassergesetzes für das Land Nordrhein Westfalen (LWG NRW) führt zu erhöhten Kosten im Bereich der Sanierung.

Der Umlagenschlüssel zur Verteilung der Betriebskosten auf Schmutz- und Niederschlagswasseranteile ist für die einzelnen Sachkonten nach betriebs-spezifischen Angaben ermittelt. Damit ergibt sich folgende Verteilung der Betriebskosten:

|   | Insgesamt  | Schmutzwasser | Niederschlagswasser |
|---|------------|---------------|---------------------|
| % | 100        | 56,39         | 43,61               |
| € | 45.282.069 | 25.532.449    | 19.749.620          |

### 2.1.3 Kalkulatorische Kosten

Die kalkulatorischen Kosten betragen bei der kapitalintensiven Einrichtung der Stadtentwässerungsbetriebe ca. 60,5 % der Gesamtausgaben. Diese bestehen aus den Abschreibungen, die nach der voraussichtlichen Nutzungsdauer zu errechnen sind und der Verzinsung des aufgewandten Kapitals.

#### • Abschreibung

Abschreibungen sind durch die Tatsache begründet, dass sich die der Leistungserstellung dienende Einrichtung u. a. durch Verschleiß, Überalterung und technische Überholung ständig abnutzt. Sie sollen die entsprechende Wertminderung des Anlagegutes kostenmäßig erfassen und sich auf den Zeitraum der betrieblichen Nutzungsdauer gleichmäßig verteilen. Bei der hier ermittelten Abschreibung wird der Wiederbeschaffungszeitwert (fortgeschriebener Zeitwert) der verschiedenen Anlagegüter der Berechnung zugrunde gelegt. Der Wiederbeschaffungszeitwert entspricht den fiktiven Kosten einer Neuerstellung der abzuschreibenden Anlagen im, für die Gebührenkalkulation maßgeblichen Jahr 2011. Mit Beschluss vom 10.05.2006 hat das Bundesverwaltungsgericht die Zulässigkeit der Abschreibung auf Wiederbeschaffungszeitwert bestätigt. Die Wiederbeschaffungszeitwerte wurden ermittelt, indem die Anschaffungskosten der Anlagegüter mittels verschiedener Preisindizes des Statistischen Bundesamtes fortgeschrieben wurden. Der unterschiedlichen technisch-wirtschaftlichen Nutzungsdauer der verschiedenen Anlagenteile wird durch differenzierte Abschreibungssätze Rechnung getragen. Die Abschreibungssätze und die Nutzungsdauer der einzelnen Anlagenteile sind als **Anlage 9** beigefügt. Es ergibt sich folgende zeitliche Entwicklung:

| Jahr | €          | Veränderung in % | % an den Gesamtkosten | Bemerkung               |
|------|------------|------------------|-----------------------|-------------------------|
| 2009 | 59.349.904 | 5,9              | 27,99                 | int. RW Abwasser / Ist  |
| 2010 | 59.388.000 | 0,1              | 27,89                 | int. RW Abwasser / Plan |
| 2011 | 62.800.000 | 5,7              | 29,11                 | int. RW Abwasser / Plan |

Der Anstieg der geplanten Abschreibung 2011 gegenüber dem Istwert 2009 ist begründet durch geplante Inbetriebnahmen von Investitionen. Des Weiteren wurde im Plan eine Indexsteigerung von 2% für 2011 unterstellt.

Die Kostenverteilung auf Schmutz- und Niederschlagswasser stellt sich wie folgt dar:

|   | Insgesamt  | Schmutzwasser | Niederschlagswasser |
|---|------------|---------------|---------------------|
| % | 100        | 49,98         | 50,02               |
| € | 62.800.000 | 31.387.324    | 31.412.676          |

#### • Verzinsung

Zu den Kosten gehört gemäß § 6 Absatz 2 KAG NRW eine angemessene Verzinsung des aufgewandten Kapitals. Die kalkulatorische Verzinsung wird vom Anschaffungswert, vermindert um die Beiträge und Zuschüsse Dritter, vorgenommen. Der Zinssatz beträgt 5,29 % und basiert auf einem langfristigen Durchschnittswert der Zinsentwicklung (Umlaufrendite festverzinslicher Wertpapiere inländischer Emittenten). Im Folgenden ist eine zeitliche Entwicklung der kalkulatorischen Zinsen aufgeführt:

| Jahr | €          | Veränderung in % | Zinssatz | % an den Gesamtkosten | Bemerkung               |
|------|------------|------------------|----------|-----------------------|-------------------------|
| 2009 | 66.536.817 | 2,6              | 5,83     | 31,38                 | int. RW Abwasser / Ist  |
| 2010 | 70.793.000 | 9,9              | 5,48     | 33,25                 | int. RW Abwasser / Plan |
| 2011 | 67.700.000 | -4,4             | 5,29     | 31,38                 | int. RW Abwasser / Plan |

Bei den kalkulatorischen Zinsen gibt es insgesamt zwei gegenläufige Effekte. Zum einen wird in 2010 und 2011 ein großes Volumen an Anlagen in Betrieb gehen, so dass sie dann auch kalkulatorisch verzinst werden. Zum anderen wird diese ansteigende Kapitalbindung mit dem neuen reduzierten Zinssatz (5,29% statt 5,48 %) verzinst.

Der Umlagenschlüssel zur Verteilung der kalkulatorischen Zinsen auf Schmutz- und Niederschlagswasser wird aus betriebsspezifischen Angaben ermittelt. Somit ergibt sich folgende Verteilung:

|   | Insgesamt  | Schmutzwasser | Niederschlagswasser |
|---|------------|---------------|---------------------|
| % | 100        | 49,98         | 50,02               |
| € | 67.700.000 | 33.836.335    | 33.863.665          |

#### 2.1.4 Abwasserabgabe

Nach dem Abwasserabgabengesetz (AbwAG) bzw. LWG NRW ist für die Einleitung von geklärtem Schmutzwasser und von Niederschlagswasser in Gewässer eine Abwasserabgabe zu zahlen, die gemäß § 65 LWG NRW in die Gebührenbedarfsberechnung eingerechnet wird.

Folgende zeitliche Entwicklung ergibt sich:

| Jahr | €         | Veränderung in % | % an den Gesamtkosten | Bemerkung               |
|------|-----------|------------------|-----------------------|-------------------------|
| 2009 | 6.156.403 | 20,0             | 2,90                  | int. RW Abwasser / Ist  |
| 2010 | 5.246.000 | -14,8            | 2,46                  | int. RW Abwasser / Plan |
| 2011 | 5.211.000 | -0,7             | 2,42                  | int. RW Abwasser / Plan |

Der erhöhte Ist-Wert 2009 resultiert aus einer Rückstellungsbildung für abwasserabgabefreie Netze. Diese Rückstellung konnte 2010 nach Eingang des Bescheids wieder aufgelöst werden.

Die Aufteilung erfolgt nachfolgend auf Schmutz- und Niederschlagswasser:

|   | Insgesamt | Schmutzwasser | Niederschlagswasser |
|---|-----------|---------------|---------------------|
| % | 100       | 54,63         | 45,37               |
| € | 5.211.000 | 2.846.524     | 2.364.476           |

## 2.2 Abzusetzende Einnahmen

### 2.2.1 Allgemeine Einnahmen

Grundlagen der Berechnung der Einnahmen sind die Ansätze des int. RW Abwasser 2011. Danach betragen die geplanten allgemeinen Einnahmen 7.277.430 €. Dem entspricht folgende zeitliche Entwicklung:

| Jahr | €          | Veränderung in % | % an den Gesamteinnahmen | Bemerkung               |
|------|------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| 2009 | 10.350.937 | 5,0              | 5,37                     | int. RW Abwasser / Ist  |
| 2010 | 6.649.365  | -35,8            | 3,38                     | int. RW Abwasser / Plan |
| 2011 | 7.277.430  | 9,5              | 3,68                     | int. RW Abwasser / Plan |

Die allgemeinen Einnahmen werden über die Gebührensätze der Leistungen für Dritte, Abwasseruntersuchungen für Dritte, Entleerung von Schmutzwassergruben und Kostenersatz erzielt. Diese Einnahmen sind bei der Ermittlung der Kanalbenutzungsgebühren von den Gesamtkosten abzusetzen.

Die Differenz zwischen dem Ist-Wert 2009 und den Plan-Werten in 2010 und 2011 ergibt sich aus nicht planbaren Größen wie der Auflösung nicht benötigter Rückstellungen, Erlösen aus der Abwasserabgabe sowie Pauschalwertberichtigungen.

## 2.2.2 Ausgleich von Unter- bzw. Überdeckungen aus den Vorjahren

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Stand der Rücklage zum 31.12.2009 | 0,00 € |
| Entnahme 2010                     | 0,00 € |
| Stand der Rücklage zum 31.12.2010 | 0,00 € |

Mit Wirkung zum 01.01.1999 wurde § 6 Abs. 2 KAG NRW ergänzt. Danach müssen Kostenüberdeckungen am Ende eines Kalkulationszeitraumes innerhalb der nächsten drei Jahre ausgeglichen werden. Ungeplante Kostenunterdeckungen können innerhalb dieses Zeitraumes nachkalkuliert werden. Im Jahr 2008 ergab sich keine Überdeckung.

Aufgrund der Tatsache, dass die kamerale Rücklage per 31.12.07 aufgebraucht ist, kann für das Jahr 2011 keine Subventionierung der Gebühren über die Rücklage eingeplant werden.

Wie 2010 wird wieder eine Kostenunterdeckung für das Jahr 2011 bewusst eingeplant. Diese Unterdeckung beläuft sich auf 17.931.563 €. Sie kann auch über künftige Gebührenberechnungen nicht mehr erstattet werden. Der Verzicht auf höhere Gebühreneinnahmen bewirkt eine Verschlechterung des Cash Flow und reduziert den Innenfinanzierungsspielraum der StEB. Dies führt zu einem steigenden Nettokreditbedarf.

| Jahr | Geplante Entnahme aus den Rücklagen<br>€ | Tatsächliche Entnahme der Rücklagen<br>€ | Kostenüberdeckungen (+)/<br>-unterdeckung (-)<br>€ | Zuführung Rücklage<br>€ |
|------|--|--|--|-------------------------|
| 2001 | 18.342.478                               | 18.262.724                               | 0  |                         |
| 2002 | 15.699.200                               | 12.783.924                               | 0  |                         |
| 2003 | 16.990.174                               | 8.300.264                                | 0  |                         |
| 2004 | 28.612.634                               | 13.143.640                               | 0  |                         |
| 2005 | 17.331.757                               | 5.467.370                                |  |                         |
| 2006 | 9.701.930                                | 10.205.426                               |  |                         |
| 2007 | 4.746.644                                | 7.184.956                                | -3.565.005   |                         |
| 2008 | 0  |  | -10.852.166  |                         |
| 2009 |  |  | -22.384.326  |                         |
| 2010 |  |  | -16.399.495  |                         |
| 2011 |  |  | -17.931.563  |                         |

## 2.3 Schmutzwassermenge

Bei der Gebührenbedarfsermittlung ist die von der RheinEnergie AG vom September 2009 bis August 2010 prognostizierte Frischwassermenge für 2010 zugrunde gelegt worden. Aufgrund der Erfahrungen werden die erwarteten Brunnenförderungen und Absetzungen berücksichtigt. Basierend auf der letzten Prognose der Stadtentwässerungsbetriebe Köln wird in der Berechnung ein geplanter Wert in Höhe von 65.000.000 m<sup>3</sup> für das Jahr 2011 angenommen. Aufgrund der aktuellen Veranlagungen ist davon auszugehen, dass der Frischwassermengenbezug weiter sinkt. Die zeitliche Entwicklung stellt sich wie folgt dar:

| Jahr | Basis  | Schmutzwassermenge m <sup>3</sup> | Veränderung in % | Bemerkung   |
|------|--------|-----------------------------------|------------------|-------------|
| 2007 | (2007) | 69.360.112                        | -2,49            | Veranlagung |
| 2008 | (2008) | 67.577.983                        | -2,57            | Veranlagung |
| 2009 | (2009) | 66.171.625                        | -2,08            | Veranlagung |
| 2010 | (2009) | 66.500.000                        | 0,50             | Geschätzt   |
| 2011 | (2010) | 65.000.000                        | -2,26            | Geschätzt   |



## 2.4 Größe der befestigten Grundstücksfläche

Grundlage für die Ermittlung der Niederschlagswassergebühr ist die Grundstücksfläche, die zu Beginn des Kalenderjahres 2011 an die öffentliche Abwasseranlage angeschlossen sein wird. Aufgrund der bei den Stadtentwässerungsbetrieben Köln vorliegenden Selbsterklärungen der Grundstückseigentümer, Ämter und stadtnahen Liegenschaften zur befestigten Fläche, wird für 2011 die befestigte Fläche (einschließlich Straßenfläche) mit 71.100.000 m<sup>2</sup> veranschlagt, wobei 22.259.320 m<sup>2</sup> auf Straßenflächen in städtischer Baulast entfallen. Die zeitliche Entwicklung der Flächengröße jeweils zum Jahresanfang gestaltet sich wie folgt:

| Jahr | m <sup>2</sup><br>insgesamt | Veränderung<br>in % | davon m <sup>2</sup><br>Straßenfläche | Veränderung<br>in % | davon m <sup>2</sup> Grund-<br>stücksfläche | Veränderung<br>in % |
|------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------|---|---------------------|
| 2007 | 69.862.000                  | 0,20                | 22.345.828                            | 0,3                 | 47.516.172                                  | 0,1                 |
| 2008 | 70.308.040                  | 0,64                | 22.125.764                            | -1,0                | 48.182.276                                  | 1,4                 |
| 2009 | 71.180.827                  | 1,24                | 22.173.847                            | 0,2                 | 49.006.980                                  | 1,7                 |
| 2010 | 70.900.000                  | -0,39               | 22.259.320                            | 0,4                 | 48.640.680                                  | -0,7                |
| 2011 | 71.100.000                  | 0,28                | 22.259.320                            | 0                   | 48.840.680                                  | 4,1                 |

## 3. Gebührenberechnung

### 3.1 Zusammenstellung der Kosten und Einnahmen für die Inanspruchnahme der öffentlichen Abwasseranlage nach Schmutz- und Niederschlagswasseranteilen

|   | Insgesamt   | Schmutz-<br>Wasser | %-<br>Anteil | Niederschlags-<br>Wasser | %-<br>Anteil |
|---|-------------|--------------------|--------------|--------------------------|--------------|
|   | €           | €                  |              | €                        |              |
| Personalkosten                              | 34.734.924  | 18.330.391         | 52,77        | 16.404.533               | 47,23        |
| Betriebs-, Unterhaltungs-<br>und Sachkosten | 45.282.069  | 25.532.449         | 56,39        | 19.749.620               | 43,61        |
| Abschreibungen                              | 62.800.000  | 31.387.324         | 49,98        | 31.412.676               | 50,02        |
| Verzinsung                                  | 67.700.000  | 33.836.335         | 49,98        | 33.863.665               | 50,02        |
| Abwasserabgabe                              | 5.211.000   | 2.846.524          | 54,63        | 2.364.476                | 44,37        |
| Gesamtkosten                                | 215.727.993 | 111.933.023        | 51,89        | 103.794.970              | 48,11        |
| Abzusetzen :                                |             |                    |              |                          |              |
| Allgemeine Einnahmen                        | 7.277.430   | 3.707.896          | 50,95        | 3.569.534                | 49,05        |
| Geplante Unterdeckung                       | 17.931.563  | 9.425.128          | 52,56        | 8.506.435                | 47,43        |
| Gesamtabzugsbetrag                          | 25.208.993  | 13.133.024         | 52,10        | 12.075.969               | 47,90        |
| Gebühreneinnahmen                           | 190.519.000 | 98.800.000         | 51,86        | 91.719.000               | 48,14        |

(Differenzen ergeben sich aus Rundungen)

#### 3.1.1 Zeitliche Entwicklung der Gesamtkosten und der Gebühreneinnahmen

Bei den nachfolgenden Werten handelt es sich um absolute Angaben in €. Rückschlüsse zur jeweiligen Gebührenhöhe sind nicht möglich, da die Relation durch die Parameter Frischwassermenge sowie bebaute und befestigte Grundstücksfläche entsprechend verändert wird. Die Differenz der Gebühreneinnahmen (Kanalbenutzungsgebühren) wird durch die allgemeinen Einnahmen und durch die geplante Unterdeckung ermittelt.

**Insgesamt:**

| Jahr | Gesamtkosten  | Veränd. | Gebühreneinnahmen | Veränd. | Bemerkung               |
|------|---------------|---------|-------------------|---------|-------------------------|
| 2009 | 212.010.174 € | 6,70    | 182.440.687 €     | 2,5     | int. RW Abwasser / Ist  |
| 2010 | 212.885.860 € | 7,50    | 189.837.000 €     | 4,1     | int. RW Abwasser / Plan |
| 2011 | 215.727.993 € | 1,34    | 190.519.000 €     | 0,4     | int. RW Abwasser / Plan |

### 3.1.2 Ermittlung der Gebührensätze für Schmutz- und Niederschlagswasser

- **Gebühr je m<sup>3</sup> eingeleitetes Schmutzwasser:**

|   |              |
|---|--------------|
| Gebühreneinnahmen                           | 98.800.000 € |
| Frischwassermenge in m <sup>3</sup>         | 65.000.000   |
| Gebühr für Schmutzwasser pro m <sup>3</sup> | 1,52 €       |

- **Gebühr je m<sup>2</sup> angeschlossene bebaute und befestigte Fläche:**

|   |              |
|---|--------------|
| Gebühreneinnahmen                                 | 91.719.000 € |
| Angeschlossene befestigte Fläche m <sup>2</sup>   | 71.100.000   |
| Gebühr für Niederschlagswasser pro m <sup>2</sup> | 1,29 €       |

### 3.2 Sonstige Gebührensätze für die Inanspruchnahme der öffentlichen Abwasseranlage

#### 3.2.1 Tarif 1.1.2 für Einleitung von in Kleinkläranlagen vorgereinigtes Schmutzwasser und in Regenwasserkanäle genehmigte eingeleitete Wassermengen, die nicht unter den Gebührentarif 1.1.3 fallen.

Dieser Gebührentarif deckt die Einleitung von in Kleinkläranlagen vorgereinigtes Schmutzwasser in städtische Regenwasserkanäle ab. Die Stadtentwässerungsbetriebe Köln übernehmen in diesen Fällen keine Abwasserreinigung und können deshalb diese Kosten den Gebührenpflichtigen nicht anlasten; es wird also eine Teilgebühr erhoben. Weiterhin beinhaltet dieser Gebührentarif die Einleitung von genehmigten eingeleiteten Wassermengen über die städtischen Regenwasserkanäle in den Vorfluter, die nicht unter den Gebührentarif 1.1.3 fallen.

Die Berechnung des Gebührensatzes erfolgt in drei Schritten:

1. Ermittlung der Kosten der Abwasserreinigung und der ansetzbaren Kosten
2. Ermittlung des Prozentsatzes für Transport des Abwassers und
3. Ermittlung des Gebührensatzes durch Gegenüberstellung des ermittelten Prozentsatzes mit der Schmutzwassergebühr.

Die Kosten für die Abwasserableitung betragen aufgrund der betriebsspezifischen Angaben 60,74%. Der Gebührensatz beträgt 1,52 € x 60,74 % somit gerundet 0,92 €.

#### 3.2.2 Tarif 1.1.3 für Einleitung von nicht genutztem Grundwasser

In der Regel wird der Einleitung von Grundwasser in die öffentliche Abwasseranlage nicht zugestimmt, da die Entwässerungseinrichtungen hierdurch beeinträchtigt werden können. Nur in besonders gelagerten Ausnahmefällen muss die Abführung von möglichst geringen Mengen über die Kanäle für kurze Zeit zugestanden werden. Die Gebühr ermittelt sich aus den Gesamtkosten des Wirtschaftsplanes der Abwasserableitung ohne die Personalkosten und kalkulatorischen Kosten.

| Art der Kosten                | Bezugsjahr | int.RW Abwasser € |
|-------------------------------|------------|-------------------|
| Betriebs- / Verwaltungskosten | 2011       | 17.999.284        |
| Verrechnung Umlagen           | 2011       | 3.593.804         |
| Abwasserabgabe                | 2011       | 2.977.000         |
| Summe                         |            | 24.570.088        |

Gebühr für nicht genutztes Grundwasser:

|            |   |                |   |       |                  |
|------------|---|----------------|---|-------|------------------|
| €          | : | m <sup>3</sup> | = |       | €/m <sup>3</sup> |
| 24.570.088 | : | 65.000.000     | = | 0,378 | 0,38             |

### 3.2.3 Einleitung von Stoffen an der Einlassstelle im Klärwerk Stammheim, Entsorgung von Schlamm aus Kleinkläranlagen sowie Abwasser aus abflusslosen Gruben gemäß der Schmutzwassergrubensatzung

Bei dieser Berechnung müssen die Kosten, die ausschließlich für die Einlassstelle anfallen, direkt dieser Kostenstelle zugerechnet werden. Der sich im Großklärwerk Stammheim ergebene Reinigungsaufwand muss entsprechend der Belastung des Abwassers differenziert betrachtet werden. Es handelt sich um Schmutzwasser und Schlamm aus Sickerschächten, Schlammfängen, gewerblichen Sammelbehältern und Chemietoiletten. Die Entsorgung häuslicher Schmutzwassergruben ist in der Schmutzwassergrubensatzung geregelt.

Zur Berechnung der folgenden Gebührentarife (1.3, 2.1 und 2.2)

- 1.3** Einleitung von durch Transportfahrzeugen angeliefertem Schmutzwasser und Schlamm aus Sickerschächten, Schlammfängen, gewerblichen Schlammbehältern und Chemietoiletten je m<sup>3</sup>,  
**2.1** Entsorgung von Fäkalschlämmen aus Kleinkläranlagen je m<sup>3</sup>,  
**2.2** Entsorgung von Abwasser aus abflusslosen Gruben je m<sup>3</sup> nach dem Abfuhrmaßstab, muss zunächst die Menge und die Beschaffenheit der angelieferten Abwässer ermittelt werden.

Für 2011 wird insgesamt mit einer Gesamtmenge von 9.875 m<sup>3</sup> gerechnet. Diese teilen sich folgendermaßen auf:

| Geschätzte Entsorgungsmengen                       | m <sup>3</sup> | %      |
|--|----------------|--------|
| Schlamm aus Kleinkläranlagen                       | 1.930          | 18,78  |
| Schmutzwasser aus abflusslosen Gruben              | 6.345          | 61,75  |
| Sonstige Einleitungen an der Fäkalieneinlassstelle | 2.000          | 19,47  |
|  | 10.275         | 100,00 |

Die Angaben der geschätzten Entsorgungsmengen für Schlamm aus Kleinkläranlagen und Schmutzwasser aus abflusslosen Gruben sind für 2011 geplant und wurden anhand der Ausschreibung ermittelt. Dabei werden die Erfahrungswerte der Vorjahre genutzt. Bei der Ermittlung des Gebührensatzes für Fäkalschlamm aus Kleinkläranlagen wird unterstellt, dass die Schlämme eine Trockensubstanz von 1,70 % und bei Abwasser aus abflusslosen Gruben 0,45 % gegenüber normal verschmutztem Abwasser (0,09 %) aufweisen. Außerdem wird der BSB<sub>5</sub> -Wert statt mit 300 mg/l mit 5.000 mg/l bei Fäkalschlamm und Abwasser aus abflusslosen Gruben mit 1500 mg/l angenommen. Die Berechnung der nachfolgenden Gebührentarife ist den **Anlagen 4 und 5** zu entnehmen.

|   | 2010                   | 2011                   |
|---|------------------------|------------------------|
| Einleitung von durch Transportfahrzeuge angeliefertem Schmutzwasser und Schlamm aus Sickerschächten, Schlammfängen, gewerblichen Schlammbehältern und Chemietoiletten | 22,76 €/m <sup>3</sup> | 20,78 €/m <sup>3</sup> |
| Entsorgung von Kleinkläranlagen   | 37,44 €/m <sup>3</sup> | 37,36 €/m <sup>3</sup> |
| Entsorgung von abflusslosen Gruben nach dem Abfuhrmaßstab   | 32,91 €/m <sup>3</sup> | 32,27 €/m <sup>3</sup> |

## 4. Gebühren für Abwasseruntersuchungen

Die Gebührensätze sind in der **Anlage 3, Ziffer 3.1 – 3.6** dargestellt. Hierzu wurden die verschiedenen Arbeitsschritte der Analysen detailliert in Minuten erfasst und in eine Gebührenbedarfsberechnung übernommen. Die Preise und die Berechnung der einzelnen Parameter ergeben sich aus den beigefügten **Anlagen 6, 6a, 6b und 6c**.

## 5. Gebühren für die Fahrzeuge

Diese Gebührensätze wurden in 1998 erstmals in den Gebührentarif der **Anlage 3, Ziffer 4.1 – 4.14**, der Abwassergebührensatzung aufgenommen und für 2011 fortgeschrieben. Die Berechnung der Gebühren für die Fahrzeuge der Betriebsbereiche ist in der **Anlage 7** aufgeführt.

## 6. Zeitaufwandsgebühr je angefangene Stunde

Die in **Anlage 3** im Gebührentarif unter **Ziffer 5** angesetzten Personalkosten sind sowohl für den Bereich des Abwasserinstitutes als auch für die anderen Arbeiten anzusetzen. Die Personalkostenstundensätze entsprechen denen des Vorjahres. Aufgrund der laufenden Umstellung auf den neuen Tarifvertrag wurden auf die Werte des Vorjahres zurückgegriffen. Die Berechnung der Zeitaufwandsgebühr je angefangene Stunde ist in der **Anlage 11** aufgeführt.

## 7. Gebühren für die Ausstellung von Kanalanschlussscheinen und die Abnahme von Anschlusskanälen

Die Tarife für die Kanalanschlussscheine erfassen den verwaltungstechnischen Aufwand für die Erteilung der Auskünfte, der Zustimmung für die Anschlussarbeiten sowie der Abnahme des Hausanschlusses durch die Betriebsabteilung. Da diese Arbeiten nicht nur im Sonderinteresse des Anschlussnehmers erfolgen, sondern auch dem Schutz der öffentlichen Abwasseranlagen dienen, wird das öffentliche Interesse bei der Gebührenmessung durch die Ansetzung von nur 50 % der Kosten berücksichtigt.

Die Ermittlung der Kosten ergibt sich aus der **Anlage 8**. Durch die teilweise Zuordnung der Kosten zu dem Kostenverursacher wird die Schmutz- und Niederschlagswassergebühr entlastet.

Hierfür erfolgt eine Festsetzung der folgenden Gebührentarife:

|   |   |          |
|---|---|----------|
| 8 | Kanalanschlussschein mit Zustimmung und Abnahme | 319,35 € |
|---|---|----------|

## 8. Gebühren für die Erteilung einer Genehmigung für eine vorübergehende geringfügige Einleitung für bis zu 5 m<sup>3</sup> und bis zu 30 m<sup>3</sup> und für mehr als 30 m<sup>3</sup> für Tarife 1.1.4, 1,1,5 und 1.1.6

Die Praxis hat gezeigt, dass der verwaltungsmäßige Aufwand für die Spitzabrechnung von kleineren vorübergehenden genehmigten Einleitungen sehr erhebliche ist. Betroffen sind davon vor allem kleinere Straßenfeste und kleinere Baustellen. Der überwiegende Teil der Straßenfeste kommt nicht über 5 m<sup>3</sup> und die kleinen Baustellen kommen nicht über 30 m<sup>3</sup>. Die Erteilung der Ausnahmegenehmigung ist verbunden mit einem durchschnittlichen Verwaltungsaufwand von ca. 30-50 Minuten (Tarif 5.2, E 9, technischer Dienst = 37,10 €: 2 = 18,55 €). Für die Genehmigung der vorübergehenden Einleitung ist es daher sinnvoll, die Gebühren für Schmutzwassermengen von 1 m<sup>3</sup> - 5 m<sup>3</sup> (7,60 € plus Verwaltungsaufwand 18,55 €) pauschal auf **26,00 €** und für 5 m<sup>3</sup> - 30 m<sup>3</sup> (45,60 € plus Verwaltungsaufwand 18,55 €) pauschal auf **64,00 €** festzusetzen. Bei der Spitzabrechnung ist ein doppelter Zeitaufwand für die Abwicklung der Genehmigung notwendig, so dass neben der verbrauchsabhängigen Schmutzwassergebühr eine Stunde in Höhe von 37,10 € in Ansatz gebracht wird. Nicht einbezogen in die Kalkulation der Pauschale werden die Kosten der Betriebsabteilung, die primär dem Schutz der öffentlichen Abwasseranlage dienen.

## 9. Änderung der Gebührensatzungen

Von der Gebührensatzung für das Jahr 2011 abweichende Formulierungen und Regelungen sind, soweit es sich um Ergänzungen handelt, in dieser und der Anlage 3 fett geschrieben; soweit es sich um Streichungen handelt, sind diese in der Anlage 3 nicht mehr erkennbar.

### 9.1 Ergänzung der Abkürzung (AbwGebS)

Die Abkürzung (AbwGebS) wurde in das Rubrum der Satzung aufgenommen, damit diese Abkürzung im Rechtsverkehr rechtssicherer verwendet werden kann.

### 9.2 Ergänzung des Hinweises auf Fristablauf für Anträge nach § 2 Absatz 4

Da der Gebührenschuldner mit dem Begriff Bestandskraft und seinem Zeitpunkt häufig nichts anfangen kann, wird in § 2 Absatz 4 klargestellt, dass er den Antrag innerhalb eines Monats nach Zugang des Gebührenbescheides stellen kann. Damit behält der Gebührenzahler nach Zugang, die Möglichkeit hinsichtlich vergebener Nichteinleitungen einen Antrag zu stellen, auch wenn er die Billigkeitsgrenzen nicht erreicht. Die Regelung lautet daher wie folgt:

„Der Antrag ist innerhalb eines Monats nach Zugang des Veranlagungsbescheides bei den Stadtentwässerungsbetrieben Köln, AöR schriftlich zu stellen.“

### 9.3 Bezugszeitraum für Schmutzwasser

Aufgrund der EDV-technischen Vorgaben für den Grundbesitzabgabenbescheid für 2011 wird auf den Frischwasserverbrauch in dem Zeitraum von September 2009 bis August 2010 zurückgegriffen. Zusätzlich wurde die abstrakte Formulierung des Bezugszeitraums wieder aufgenommen. Daher lautet § 3 Absatz 3 Ziffer a) aa) Satz 2:

„Im Falle des § 2 Absatz 2 Buchstabe a) gilt die Wassermenge als im Schmutzwassereinleitungsjahr für das Grundstück geliefert, die von dem Wasserversorgungsunternehmen für alle Abrechnungszeiträume festgestellt und berechnet wurde, deren Ende in den Zeitraum von September Schmutzwassereinleitungsjahr (2009) bis August des dem Veranlagungszeitraum vorhergehenden Jahres (2010) fällt.“

### 9.4 Regenwassernutzungsanlagen

Im Rahmen eines Prozesses wurde die Nichtgewährung eines Abschlages bei Notüberläufen von Regenwassernutzungsanlagen moniert. Zur Verwirklichung des Äquivalenzprinzips wird daher ein 50 % Abschlag der angeschlossenen Flächen eingeführt. Da die über einen Notüberlauf mit der öffentlichen Abwasseranlage verbundenen Regenwassernutzungsanlagen gerade bei Starkregenereignissen in die öffentliche Abwasseranlage entlasten, können sie aus der Berechnungsgrundlage für die Dimensionierung der öffentlichen Anlagen nicht herausgenommen werden. Diese bestimmten aber im Wesentlichen die kalkulatorischen Kosten, die mehr als 60 % ausmachen, so dass sich keine erheblichen Einsparungen bei dem Abwasserbeseitigungspflichtigen ergeben. Folglich wird in § 3 Absatz 6 ergänzt.

„Kann Niederschlagswasser aus einer Regenwassernutzungsanlage der öffentlichen Kanalisation (z. B. über einen Notüberlauf) zugeführt werden, ist bei der Berechnung der Niederschlagswassergebühr ein pauschaler Abzug von 50 % der an die Regenwassernutzungsanlage angeschlossenen Flächen in Ansatz zu bringen.“