

|                                                        |                                                                                                                                              |                                        |                                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Vorlage der Verwaltung                                 | Fachbereich:<br>Finanzwirtschaft                                                                                                             | Datum:<br>16.11.2015                   | Genehmigungsvermerk              |
| Tagesordnungspunkt<br><b>HFA / 2.3</b><br><b>Rat /</b> | Bezeichnung der Vorlage:<br><br><b>Zwölfte Änderungssatzung zur Beitrags- und Gebührensatzung zur Entwässerungssatzung der Stadt Wegberg</b> |                                        | Datum: 18.11.2015                |
| Vorlage-Nr:<br>VO/3380/15                              |                                                                                                                                              |                                        | Bürgermeister:<br><br>Gez. Stock |
| Zu beraten im:                                         |                                                                                                                                              |                                        |                                  |
| Ö/N                                                    | Datum                                                                                                                                        | Gremium                                |                                  |
| Ö                                                      | 01.12.2015                                                                                                                                   | Haupt- und Finanzausschuss (mit PersA) |                                  |
| Ö                                                      | 15.12.2015                                                                                                                                   | Rat der Stadt Wegberg                  |                                  |

### Sachverhalt:

Nach § 6 Kommunalabgabengesetz NRW (KAG) soll das veranschlagte Gebührenaufkommen die Aufwendungen der kostenrechnenden Einrichtung decken. Grundlage der Kalkulation der für 2016 zu erwartenden Kosten im Bereich „Abwasserbeseitigung“ bildet die auf der Kontensystematik der Ergebnisrechnung erstellte Betriebskostenabrechnung für das Jahr 2014 sowie die für die Haushaltsplanung 2016 ermittelten Aufwendungen.

In der Kalkulation 2016 wird aus dem vorhandenen Sonderposten für den Gebührenaussgleich „Abwasser“ noch eine Rücklagenentnahme in Höhe von 297.826 € berücksichtigt.

Für die Gebührenkalkulation 2016 werden Gesamtkosten i.H.v. 8.606.231,00 Euro erwartet (siehe Gebührenkalkulation 2016).

Zur Übersicht ist eine Gegenüberstellung der Kostenentwicklung von 2015 nach 2016 als Anlage beigefügt.

### Schmutzwassergebühr:

Aufgrund von Kostensenkungen gegenüber der Vorperiode in Höhe von rd. 103.000 Euro und einer höheren Rücklagenentnahme kann die Schmutzwassergebühr gesenkt werden. Der Gebührensatz für Schmutzwasser verringert sich von 4,38 € je m<sup>3</sup> um 0,24 Euro und beläuft sich nunmehr auf 4,14 € je m<sup>3</sup>.

### **Niederschlagswassergebühr:**

Der Gebührensatz für Niederschlagswasser verringert sich von 1,08 €/m<sup>2</sup> um 0,04 € und beträgt jetzt 1,04 €/m<sup>2</sup>.

Aus der vorliegenden Gebührenbedarfsberechnung 2016 ergeben sich die nachfolgenden Gebührensätze. Zum Vergleich werden die bisher geltenden Gebührensätze den neuen Sätzen gegenüber gestellt.

|                                                                      | <b>Gebührensatz<br/>2016</b> | <b>Gebührensatz<br/>2015</b> | <b>Veränderung in Euro</b> |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Schmutz-<br>wasser<br>In Euro/m <sup>3</sup>                         | 4,14 Euro                    | 4,38 Euro                    | -0,24                      |
| Niederschlags-<br>wasser (priv.<br>Fläche) in<br>Euro/m <sup>2</sup> | 1,04 Euro                    | 1,08 Euro                    | - 0,04                     |
| Niederschlags-<br>wasser (öff.<br>Fläche) in<br>Euro/m <sup>2</sup>  | 1,04 Euro                    | 1,08Euro                     | - 0,04                     |

### **Beschlussvorschlag:**

Der Haupt- und Finanzausschuss empfiehlt dem Rat der Stadt Wegberg die nachstehende Zwölfte Änderungssatzung zu beschließen:

### **Zwölfte Änderungssatzung zur Beitrags- und Gebührensatzung zur Entwässerungssatzung der Stadt Wegberg vom**

Der Rat der Stadt Wegberg hat aufgrund §§ 7, 8 und 9 der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Juni 2015 (GV. NRW S. 496), der §§ 1, 2, 4, 6 bis 8 und 10 des Kommunalabgabengesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (KAG) vom 21. Oktober 1969 (GV. NRW S. 712 / SGV NRW 610), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Juni 2015 (GV. NRW S. 496) und des § 65 des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV. NRW S. 926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 05. März 2013 (GV. NRW S. 133) in seiner Sitzung am 15.12.2015 folgende Satzung beschlossen:

## Artikel 1

Die Beitrags- und Gebührensatzung zur Entwässerungssatzung Satzung der Stadt Wegberg vom 10. November 2004, zuletzt geändert durch die Elfte Änderungssatzung vom 17. Dezember 2014, wird wie folgt geändert:

1. In § 14 Absatz 7 wird die Zahl „4,38“ durch die Zahl „4,14“ ersetzt.
2. In § 15 Absatz 4 wird die Zahl „1,08“ durch die Zahl „1,04“ ersetzt.
3. In § 15 Absatz 5 wird die Zahl „0,54“ durch die Zahl „0,52“ ersetzt.

## Artikel 2

Diese Änderungssatzung tritt am 01. Januar 2016 in Kraft.

### Kosten und Finanzierung:

Die Verwaltung wird die aus der Kostenrechnung abgeleiteten Erträge und Aufwendungen für den Haushaltsplan 2016 entsprechend berücksichtigen.

### Alternativen:

keine

### Anlage/n:

Gebührenbedarfsberechnung 2016

Gegenüberstellung Kostenentwicklung von 2015 nach 2016

| Unterschrift d. federführenden Fachbereichsleiters/Dezernenten |                 | Gegenzeichnung d. beteiligten Fachbereichsleiter/Dezernenten |                        |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| Gez. Neumann                                                   | Stv. FBL FB 401 | Gez. Kaiser                                                  | Örtl. Rechnungsprüfung |
| Gez. Kühlen                                                    | Kämmerin        | Gez. Fabry                                                   | Techn. Beigeordneter   |
|                                                                |                 | Gez. Karneth                                                 | Erste Beigeordnete     |

**Abwassergebühren Stadt Wegberg 2016**

| Abwassergebührenberechnung Stadt Wegberg         |                                                     |                |               |                 |                                    |                | 16.11.2015 |               |            |  |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------------------------|----------------|------------|---------------|------------|--|
| Verteilungsschlüssel                             | SW                                                  | RW             | RW öffentlich | RW privat       |                                    |                |            |               |            |  |
| 1                                                |                                                     |                | 40,28%        | 59,72%          | Verteilerschlüssel                 |                |            |               |            |  |
| 2                                                | 54,01%                                              | 45,99%         | 18,53%        | 27,46%          | Ableitungsschlüssel                |                |            |               |            |  |
| 3                                                | 51,62%                                              | 48,38%         | 19,49%        | 28,89%          | Baukostenschlüssel Kanal           |                |            |               |            |  |
| 4                                                | 85,63%                                              | 14,37%         | 5,79%         | 8,58%           | Baukostenschlüssel Kläranlage      |                |            |               |            |  |
| 5                                                | 77,89%                                              | 22,11%         | 8,90%         | 13,20%          | Betriebskostenschlüssel Kanal      |                |            |               |            |  |
| 6                                                | 90,50%                                              | 9,50%          | 3,83%         | 5,67%           | Betriebskostenschlüssel Kläranlage |                |            |               |            |  |
| <b>Aufschlüsselung der Haushaltsansätze 2016</b> |                                                     |                |               |                 |                                    |                |            |               |            |  |
| Kosten-schlüssel                                 | Kostenarten                                         | Gesamt-aufwand | Abzüge        | Gebühren-bedarf | Schlüs-sel                         | Gebührenbedarf |            |               |            |  |
|                                                  |                                                     | EUR            | EUR           | EUR             |                                    | SW             | RW         | RW öffentlich | RW privat  |  |
| 501200, 502200                                   | Tariflich Beschäftigte, einschl. ZVK u.             | 465.331        |               | 465.331         | 6                                  | EUR 421.125    | EUR 44.206 | EUR 17.822    | EUR 26.384 |  |
| 503200, 504100                                   | Sozialvers., Anteil Kläranlagen                     |                |               |                 |                                    |                |            |               |            |  |
| 501100, 501200                                   | Beamte u. Tariflich Beschäftigte, einschl.          | 118.232        |               | 118.232         | 5                                  | 92.091         | 26.141     | 10.523        | 15.607     |  |
| 502200, 503200                                   | ZVK u. Sozialvers., Anteil Kanäle                   |                |               |                 |                                    |                |            |               |            |  |
| 501200, 502200                                   | Tariflich Beschäftigte, einschl. ZVK u.             | 67.724         |               | 67.724          | dirRW                              |                | 67.724     | 27.278        | 40.446     |  |
| 503200, 504100                                   | Sozialvers., Anteil RRB u. RÜB                      |                |               |                 |                                    |                |            |               |            |  |
| 501200, 502200                                   | Tariflich Beschäftigte, einschl. ZVK u.             | 74.401         |               | 74.401          | 5                                  | 57.951         | 16.450     | 6.622         | 9.821      |  |
| 503200, 504100                                   | Sozialvers., Anteil MW-Pumpen                       |                |               |                 |                                    |                |            |               |            |  |
| 501200, 502200                                   | Tariflich Beschäftigte, einschl. ZVK u.             | 54.638         |               | 54.638          | dirSW                              | 54.638         |            |               |            |  |
| 503200                                           | Sozialvers., Anteil SW-Pumpen                       |                |               |                 |                                    |                |            |               |            |  |
| 522110                                           | Instandhaltung Abwasserkanäle                       | 212.000        |               | 212.000         | 3                                  | 109.434        | 102.566    | 41.319        | 61.247     |  |
| 522111                                           | Instandhaltung Kläranlagen                          | 420.000        |               | 420.000         | 4                                  | 359.646        | 60.354     | 24.318        | 36.036     |  |
| 524180                                           | Bewirtschaftung Abwasserkanäle                      | 257.700        |               | 257.700         | 5                                  | 200.723        | 56.977     | 22.935        | 34.016     |  |
| 524181                                           | Bewirtschaftung Kläranlagen                         | 1.100.000      |               | 1.100.000       | 6                                  | 995.500        | 104.500    | 42.130        | 62.370     |  |
| 525100                                           | Haltung von Fahrzeugen (Betriebs- u. Schmierstoffe) | 17.000         |               | 17.000          | 5                                  | 13.241         | 3.759      | 1.513         | 2.244      |  |
| 525500                                           | Unterhaltung des sonstigen beweglichen Vermögens    | 13.000         |               | 13.000          | 5                                  | 10.126         | 2.874      | 1.157         | 1.716      |  |
| 527900                                           | Sonst. Besonderer Ver-waltungs- u. Betriebsaufwand  | 8.000          |               | 8.000           | 2                                  | 4.321          | 3.679      | 1.482         | 2.197      |  |
| 531300                                           | Aufwendungen für Zuweisungen an Zweckverbände       | 14.990         |               | 14.990          | 2                                  | 8.096          | 6.894      | 2.778         | 4.116      |  |
| 541251                                           | Mitarbeiterfortbildung                              | 5.000          |               | 5.000           | 2                                  | 2.701          | 2.300      | 927           | 1.373      |  |
| 541260                                           | Aufwendungen für Dienst- und Schutzkleidung         | 8.000          |               | 8.000           | 2                                  | 4.321          | 3.679      | 1.482         | 2.197      |  |
| 543100                                           | Geschäftsaufwendungen u.                            | 25.500         |               | 25.500          | 2                                  | 13.773         | 11.727     | 4.725         | 7.002      |  |
| 543160                                           | Dienstreisen                                        |                |               |                 |                                    |                |            |               |            |  |
| 544100                                           | Versicherungsschäden                                | 10.000         |               | 10.000          | 2                                  | 5.401          | 4.599      | 1.853         | 2.746      |  |
| 548400                                           | Abwasserabgabe                                      | 100.000        |               | 100.000         | 2                                  | 54.010         | 45.990     | 18.530        | 27.460     |  |
| 573109                                           | Abschreibung a. GWG                                 | 0              |               | 0               | 2                                  | 0              | 0          | 0             | 0          |  |
| 581100                                           | Aufwendungen aus ILV-Ver-waltung/Zentrale Dienste   | 132.000        |               | 132.000         | 2                                  | 71.293         | 60.707     | 24.460        | 36.247     |  |
| 581200                                           | Aufwendungen aus ILV-Ver-waltung/Baubetriebshof     | 19.500         |               | 19.500          | 5                                  | 15.189         | 4.311      | 1.736         | 2.574      |  |
|                                                  | kalkul. Abschreibung Kanal                          | 1.753.253      |               | 1.753.253       | 3                                  | 905.029        | 848.224    | 341.709       | 506.515    |  |
|                                                  | kalkul. Abschreibung RÜBs, RRBs                     | 237.263        |               | 237.263         | dirRW                              |                | 237.263    | 95.566        | 141.697    |  |
|                                                  | kalkul. Abschreibung PW MW                          | 71.158         |               | 71.158          | 3                                  | 36.732         | 34.426     | 13.869        | 20.558     |  |
|                                                  | kalkul. Abschreibung PW SW                          | 35.511         |               | 35.511          | dirSW                              | 35.511         |            |               |            |  |
|                                                  | kalkul. Abschreibung Kläranlagen                    | 1.032.221      |               | 1.032.221       | 4                                  | 883.891        | 148.330    | 59.766        | 88.565     |  |
| <b>6,5% Verz.</b>                                | kalkul. Verzinsung Kanal                            | 1.587.521      |               | 1.587.521       | 3                                  | 819.478        | 768.043    | 309.408       | 458.635    |  |
|                                                  | kalkul. Verzinsung RÜBs, RRBs                       | 211.683        |               | 211.683         | dirRW                              |                | 211.683    | 85.263        | 126.420    |  |
|                                                  | kalkul. Verzinsung PW MW                            | 23.811         |               | 23.811          | 3                                  | 12.291         | 11.520     | 4.641         | 6.879      |  |

# Abwassergebühren Stadt Wegberg 2016

| Kosten-<br>schlüssel | Kostenarten                    |  | Gesamt-<br>aufwand | Abzüge | Gebühren-<br>bedarf | Schlüs-<br>sel | Gebührenbedarf |        |               |           |
|----------------------|--------------------------------|--|--------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|--------|---------------|-----------|
|                      |                                |  |                    |        |                     |                | SW             | RW     | RW öffentlich | RW privat |
|                      |                                |  | EUR                | EUR    | EUR                 |                | EUR            | EUR    | EUR           | EUR       |
|                      | kalkul. Verzinsung PW SW       |  | 20.043             |        | 20.043              | dirSW          | 20.043         |        |               |           |
|                      | kalkul. Verzinsung Kläranlagen |  | 510.751            |        | 510.751             | 4              | 437.356        | 73.395 | 29.572        | 43.822    |
|                      |                                |  |                    |        |                     |                |                |        |               |           |

**Abwassergebühren Stadt Wegberg 2016**

| Kosten-<br>schlüssel                                                                           | Kostenarten                    |                                                                       | Gesamt-<br>aufwand | Abzüge         | Gebühren-<br>bedarf | Schlüs-<br>sel | Gebührenbedarf   |                  |                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|------------------|------------------|----------------------|------------------|
|                                                                                                |                                |                                                                       | EUR                | EUR            | EUR                 |                | SW               | RW               | RW öffentlich        | RW privat        |
|                                                                                                |                                |                                                                       |                    |                |                     |                | EUR              | EUR              | EUR                  | EUR              |
| <b>abzüglich Einnahmen</b>                                                                     |                                |                                                                       |                    |                |                     |                |                  |                  |                      |                  |
|                                                                                                | Erträge Blockheizkraftwerk     |                                                                       |                    | 10.000         | -10.000             | 2              | -5.401           | -4.599           | -1.853               | -2.746           |
|                                                                                                | privatrechtlicher Kostenanteil |                                                                       |                    | 10.000         | -10.000             | 2              | -5.401           | -4.599           | -1.853               | -2.746           |
|                                                                                                | Entnahme Rücklage              |                                                                       |                    | 297.826        | -297.826            | 2              | -160.856         | -136.970         | -55.187              | -81.783          |
|                                                                                                | <b>Summen</b>                  |                                                                       | <b>8.606.231</b>   | <b>317.826</b> | <b>8.288.405</b>    |                | <b>5.472.251</b> | <b>2.816.154</b> | <b>1.134.490</b>     | <b>1.681.614</b> |
|                                                                                                |                                |                                                                       |                    |                |                     |                | <b>SW</b>        | <b>RW</b>        | <b>RW öffentlich</b> | <b>RW privat</b> |
|                                                                                                |                                |                                                                       |                    |                |                     |                | <b>66,02%</b>    | <b>33,98%</b>    |                      |                  |
|                                                                                                |                                |                                                                       |                    |                |                     |                |                  |                  | <b>13,69%</b>        | <b>20,29%</b>    |
| <b>Der städtische Anteil an den Entwässerungsgebühren für Straßen, Wege und Plätze beträgt</b> |                                |                                                                       |                    |                |                     |                |                  |                  | <b>1,04 €/m²</b>     |                  |
|                                                                                                |                                |                                                                       |                    |                |                     |                |                  |                  |                      |                  |
|                                                                                                |                                | <b>Schmutzwassergebühr bei 1.322.326 m³ Frischwasserverbrauch</b>     |                    |                |                     |                | <b>4,14 €/m³</b> |                  |                      |                  |
|                                                                                                |                                |                                                                       |                    |                |                     |                |                  |                  |                      |                  |
|                                                                                                |                                | <b>Niederschlagswassergebühr bei 161,624 ha angeschlossene Fläche</b> |                    |                |                     |                |                  |                  | <b>1,04 €/m²</b>     |                  |
|                                                                                                |                                |                                                                       |                    |                |                     |                |                  |                  |                      |                  |

**Abwassergebühren Stadt Wegberg 2015**

|                                                       |                                               |           |                |                  |                   |               |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|----------------|------------------|-------------------|---------------|
| <b>Ermittlung Schlüssel 1 und Schlüssel 2</b>         |                                               |           |                |                  | 16.11.2015        |               |
| <b>Ermittlung Schlüssel 1 (Verteilerschlüssel)</b>    |                                               |           |                |                  |                   |               |
| Nach Auswertung der Flächenermittlung sind erfaßt:    |                                               |           |                |                  |                   |               |
|                                                       |                                               |           | insgeamt       | öffentlich       | privat            |               |
|                                                       |                                               |           | ha             | ha               | ha                |               |
| angeschlossene befestigte Flächen:                    |                                               |           | <b>270,630</b> | 109,006          | 161,624           |               |
| <b>Schlüssel 1</b>                                    |                                               |           |                |                  | <b>öffentlich</b> | <b>privat</b> |
|                                                       |                                               |           |                |                  | <b>40,28%</b>     | <b>59,72%</b> |
| <b>Ermittlung Schlüssel 2 (Ableitungsschlüssel)</b>   |                                               |           |                |                  |                   |               |
| voraussichtlicher Wasserverbrauch für 2016            |                                               |           |                |                  |                   |               |
|                                                       |                                               |           |                |                  | m³/a              |               |
|                                                       | Haushalte, Kleingewerbe, Gewerbe u. Industrie |           |                |                  | <b>1.322.326</b>  |               |
| jährlicher Niederschlag                               |                                               |           |                | 832              | mm/a              |               |
| davon kommen ca. 50 % zum Abfluß                      |                                               |           |                | <b>416</b>       | mm/a              |               |
| Abflußflächen                                         |                                               | m²        |                | Abfluß m³        |                   |               |
| öffentlich                                            |                                               | 1.090.060 |                | 453.465          | 40,28%            |               |
| privat                                                |                                               | 1.616.245 |                | 672.358          | 59,72%            |               |
|                                                       |                                               | 2.706.305 |                | <b>1.125.823</b> | 100,00%           |               |
| Niederschlagswasser                                   |                                               |           |                | 1.125.823        | 45,99%            |               |
| Schmutzwasser                                         |                                               |           |                | 1.322.326        | 54,01%            |               |
| Mischwasser                                           |                                               |           |                | 2.448.149        | 100,00%           |               |
| <b>Schlüssel 2</b>                                    |                                               |           |                |                  | <b>öffentlich</b> | <b>privat</b> |
| für Niederschlagswasser (aufgeteilt nach Schlüssel 1) |                                               |           |                |                  | 18,53%            | 27,46%        |
| für Schmutzwasser                                     |                                               |           |                |                  |                   | 54,01%        |
| <b>Gesamtschlüssel</b>                                |                                               |           |                |                  | <b>18,53%</b>     | <b>81,47%</b> |

|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----|--------|--|--|--|--|--|---------------------------|
| <b>Ermittlung Schlüssel 3</b>                                                                            |            |        |     |        |  |  |  |  |  | 16.11.2015                |
| <b>Ermittlung Schlüssel 3 (Baukostenschlüssel Mischwasserkanal)</b>                                      |            |        |     |        |  |  |  |  |  |                           |
| Regelquerschnitte Regen- u. Schmutzwasserkanäle in der Stadt Wegberg:                                    |            |        |     |        |  |  |  |  |  |                           |
| Regenwasserkanal aus PVC                                                                                 | DN 300: b= | 1,08 m | t = | 2,00 m |  |  |  |  |  |                           |
| Schmutzwasserkanal aus PVC                                                                               | DN 250: b= | 1,02 m | t = | 2,40 m |  |  |  |  |  |                           |
| <b>1. Ermittlung der Kosten je lfdm Kanal (b = 1,02 m, t = 2,00 m)</b>                                   |            |        |     |        |  |  |  |  |  |                           |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | Gesamt netto              |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | €                         |
| Zwischensumme gemäß aktueller Berechnung                                                                 |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>324,00</b>             |
| Verteilung auf RW und SW zu je 50%                                                                       |            |        |     |        |  |  |  |  |  |                           |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | Anteil RW                 |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>162,00</b>             |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | Anteil SW                 |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>162,00</b>             |
| <b>2. Ermittlung der Mehrkosten der Baugrubenverbreiterung für DN 300 + Rohr (Regenwasserkanal)</b>      |            |        |     |        |  |  |  |  |  |                           |
| Rohrlieferung und Verlegung PVC DN 300 gemäß aktueller Berechnung                                        |            |        |     |        |  |  |  |  |  | 70,00                     |
| <b>Kostenanteil Regenwasserkanal</b>                                                                     |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>70,00</b>              |
| <b>3. Ermittlung der Mehrkosten für einen SW-Kanal für die Tieferlegung von 2,00 m auf 2,40 m + Rohr</b> |            |        |     |        |  |  |  |  |  |                           |
| Rohrlieferung und Verlegung PVC DN 250 gemäß aktueller Berechnung                                        |            |        |     |        |  |  |  |  |  | 86,00                     |
| <b>Kostenanteil Schmutzwasserkanal</b>                                                                   |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>86,00</b>              |
| <b>4. Ermittlung der Mehrkosten für einen MW-Kanal für die Mehrbreite von 0,06 m</b>                     |            |        |     |        |  |  |  |  |  |                           |
| Bodenaushub                                                                                              |            |        |     |        |  |  |  |  |  |                           |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | 0,06 0,40 0,02 17,00 0,41 |
| <b>Kostenanteil Regenwasserkanal</b>                                                                     |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>0,41</b>               |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | %                         |
| Kostenanteile Schmutzwasserkanal gesamt                                                                  |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>51,62</b>              |
| Kostenanteile Regenwasserkanal gesamt                                                                    |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>48,38</b>              |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>100,00</b>             |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>248,00</b>             |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>232,41</b>             |
|                                                                                                          |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>480,41</b>             |
| <b>Schlüssel 3</b>                                                                                       |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>öffentlich privat</b>  |
| für Niederschlagswasser (aufgeteilt nach Schlüssel 1)                                                    |            |        |     |        |  |  |  |  |  | 19,49% 28,89%             |
| für Schmutzwasser                                                                                        |            |        |     |        |  |  |  |  |  | 51,62%                    |
| <b>Gesamtschlüssel</b>                                                                                   |            |        |     |        |  |  |  |  |  | <b>19,49% 80,51%</b>      |

|                                                                                                                                          |                     |                     |           |                          |               |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|--------------------------|---------------|-----------------------------|
| <b>Ermittlung Schlüssel 4</b>                                                                                                            |                     |                     |           |                          |               | 16.11.2015                  |
| <b>Ermittlung Schlüssel 4 (Baukostenschlüssel Kläranlage)</b>                                                                            |                     |                     |           |                          |               |                             |
| Die Anlagenteile der Kläranlage werden einerseits nach der zu behandelnden Wassermenge und andererseits nach der Schmutzfracht bemessen. |                     |                     |           |                          |               |                             |
| Die Kosten der Anlagenteile, die nach der Schmutzfracht bemessen werden, sind zu 100 % dem Schmutzwasser zuzuschlagen;                   |                     |                     |           |                          |               |                             |
| die Kosten der Anlagenteile, für die die Hydraulik Bemessungsgrundlage ist, werden folgendermaßen aufgeteilt:                            |                     |                     |           |                          |               |                             |
| <b>Kläranlage Wegberg</b>                                                                                                                |                     |                     |           |                          |               |                             |
| Das Einzugsgebiet der Kläranlage Wegberg wird im Mischsystem entwässert.                                                                 |                     |                     |           |                          |               |                             |
| Bemessung Kläranlage Mischsystem: $2 \times Q_s + Q_f$                                                                                   |                     |                     |           |                          |               |                             |
| Behandelte Abwassermenge 2014:                                                                                                           |                     |                     | 2.613.868 | m³/a                     |               |                             |
| Jahresschmutzwassermenge 2014, ISM:                                                                                                      |                     |                     | 2.119.481 | m³/a                     | (Qs+Qf)       |                             |
| damit Niederschlagswasseranteil:                                                                                                         |                     |                     | 494.387   | m³/a                     |               |                             |
| Kostenanteil Niederschlagswasser:                                                                                                        | 494.387 / 2.613.868 |                     |           |                          |               | 19%                         |
| Kostenanteil Schmutzwasser:                                                                                                              | 100-19 =            |                     |           |                          |               | 81%                         |
| <b>Kläranlage Dalheim</b>                                                                                                                |                     |                     |           |                          |               |                             |
| Das Einzugsgebiet der Kläranlage Dalheim wird ebenfalls im Mischsystem entwässert.                                                       |                     |                     |           |                          |               |                             |
| Bemessung Kläranlage Mischsystem: $2 \times Q_s + Q_f$                                                                                   |                     |                     |           |                          |               |                             |
| Behandelte Abwassermenge 2014:                                                                                                           |                     |                     | 669.043   | m³/a                     |               |                             |
| Jahresschmutzwassermenge 2014, ISM:                                                                                                      |                     |                     | 416.175   | m³/a                     | (Qs+Qf)       |                             |
| damit Niederschlagswasseranteil:                                                                                                         |                     |                     | 252.868   | m³/a                     |               |                             |
| Kostenanteil Niederschlagswasser:                                                                                                        | 252.868 / 669.043   |                     |           |                          |               | 38%                         |
| Kostenanteil Schmutzwasser:                                                                                                              | 100-38 =            |                     |           |                          |               | 62%                         |
| <b>Gesamtbetrachtung/Mittelwert</b>                                                                                                      |                     |                     |           |                          |               |                             |
| Kostenanteil Niederschlagswasser:                                                                                                        | 747.255/3.282.911   |                     |           |                          |               | 23%                         |
| Kostenanteil Schmutzwasser:                                                                                                              | 100-23 =            |                     |           |                          |               | 77%                         |
| <b>Anlagenteile der Kläranlage</b>                                                                                                       | <b>Kostenanteil</b> | <b>Anteile in %</b> |           | <b>Gesamtanteil in %</b> |               |                             |
|                                                                                                                                          | %                   | SW                  | RW        | SW                       | RW            |                             |
| Einlaufbauwerke und mechanische Reinigungsstufen                                                                                         | 10,9                | 77,0                | 23,0      | 8,393                    | 2,507         |                             |
| biologische Reinigungsstufe, incl. Nitrifikation, Denitrifikation und Phosphatfällung                                                    | 16,0                | 100,0               | 0,0       | 16,000                   | 0,000         |                             |
| Nachklärbecken                                                                                                                           | 9,5                 | 77,0                | 23,0      | 7,315                    | 2,185         |                             |
| Schlammbehandlung, incl. Entwässerung und Klärgasverwertung                                                                              | 21,5                | 100,0               | 0,0       | 21,500                   | 0,000         |                             |
| Sonstiges (Betriebsgebäude, sonstige Hochbauten, Baunebenkosten, Außenanlagen, Herrichten des Baugrundstückes, Ausstattung, usw.)        | 42,1                | 77,0                | 23,0      | 32,417                   | 9,683         |                             |
| <b>Schlüssel 4 Anteile gesamt:</b>                                                                                                       | 100,0               |                     |           | <b>85,625</b>            | <b>14,375</b> |                             |
| <b>Schlüssel 4</b>                                                                                                                       |                     |                     |           |                          |               | <b>öffentlich    privat</b> |
| für Niederschlagswasser (aufgeteilt nach Schlüssel 1)                                                                                    |                     |                     |           |                          |               | 5,79%    8,58%              |
| für Schmutzwasser                                                                                                                        |                     |                     |           |                          |               | 85,63%                      |
| <b>Gesamtschlüssel</b>                                                                                                                   |                     |                     |           |                          |               | <b>5,79%    94,21%</b>      |

**Abwassergebühren Stadt Wegberg 2015**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |           |   |                   |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------|---|-------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |           |   |                   | 16.11.2015    |
| <b>Ermittlung Schlüssel 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |           |   |                   |               |
| <b>Ermittlung Schlüssel 5 (Betriebskosten Kanalisation)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |           |   |                   |               |
| Bei der Unterhaltung von Kanalisationsanlagen im Mischsystem ist zu beachten, daß das Schmutzwasser höhere Kosten verursacht als das Niederschlagswasser. Im vorliegenden Fall wird aus der Erfahrung für das Schmutzwasser der dreifache Unterhaltungsaufwand des Regenwassers angesetzt. Entsprechend dieser Relation ergibt sich: |  |  |  |           |   |                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |           |   |                   | m³            |
| Niederschlagsabfluß (s. Berechnung zu Schlüssel 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |           |   |                   | 1.125.823     |
| Schmutzwasserabfluß (Wasserverbrauch)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  | 1.322.326 | 3 |                   | 3.966.978     |
| fiktive Mischwassermenge                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |           |   | 100%              | 5.092.801     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |           |   |                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |           |   |                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |           |   |                   |               |
| <b>Schlüssel 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |           |   |                   |               |
| Anteil Betriebskosten für Niederschlagswasser                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |           |   |                   | <b>22,11%</b> |
| Anteil Betriebskosten für Schmutzwasser                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |           |   |                   | <b>77,89%</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |           |   |                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |           |   |                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |           |   | <b>öffentlich</b> | <b>privat</b> |
| für Niederschlagswasser (aufgeteilt nach Schlüssel 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |           |   | 8,90%             | 13,20%        |
| für Schmutzwasser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |           |   |                   | 77,89%        |
| <b>Gesamtschlüssel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |           |   | <b>8,90%</b>      | <b>91,09%</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |              |    |                   |       |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----|-------------------|-------|------------|--------|
| Ermittlung Schlüssel 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |              |    |                   |       | 16.11.2015 |        |
| Ermittlung Schlüssel 6 (Betriebskostenschlüssel Kläranlage)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |    |                   |       |            |        |
| Die Betriebskosten werden nach den für den Schlüssel 4 beschriebenen Ansätzen verteilt. Lediglich die Verteilung der Reststoffentsorgung und der Energiekosten werden auf 90 % für das Schmutzwasser und 10 % für das Niederschlagswasser geändert, da die nach der Schmutzfracht bemessenen Anlagenteile im wesentlichen die Energiekosten verursachen. Die Kostenanteile wurden gemäß der Ansätze für 2016 aktualisiert. |              |              |    |                   |       |            |        |
| Kostenarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kostenanteil | Anteile in % |    | Gesamtanteil in % |       |            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %            | SW           | RW | SW                | RW    |            |        |
| Energiekosten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16           | 90           | 10 | 14,4              | 1,6   |            |        |
| Instandhaltung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 21           | 88           | 12 | 18,48             | 2,52  |            |        |
| Stoffkosten (z. B. Fällmittel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16           | 100          | 0  | 16                | 0     |            |        |
| Personalkosten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 26           | 88           | 12 | 22,88             | 3,12  |            |        |
| Reststoffentsorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 13           | 90           | 10 | 11,7              | 1,3   |            |        |
| Sonstiges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8            | 88           | 12 | 7,04              | 0,96  |            |        |
| Anteile gesamt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100,00       |              |    | 90,500            | 9,500 |            |        |
| Schlüssel 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |    |                   |       | öffentlich | privat |
| für Niederschlagswasser (aufgeteilt nach Schlüssel 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |              |    |                   |       | 3,83%      | 5,67%  |
| für Schmutzwasser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |              |    |                   |       |            | 90,50% |
| Gesamtschlüssel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |              |    |                   |       | 3,83%      | 96,17% |

Ansätze Schl.6

|                                  |                           |                  |             |  |
|----------------------------------|---------------------------|------------------|-------------|--|
| <b>Kostenanteile Schlüssel 6</b> |                           |                  |             |  |
|                                  |                           | <b>Euro</b>      | <b>%</b>    |  |
| <b>Energiekosten</b>             | Stromkosten               | 325.000          | 16%         |  |
|                                  |                           |                  |             |  |
| <b>Instandhaltung</b>            | Instandhaltung KA         | 420.000          | 21%         |  |
|                                  |                           |                  |             |  |
| <b>Stoffkosten</b>               | Betriebsmittel            | 310.000          | 16%         |  |
|                                  |                           |                  |             |  |
| <b>Personalkosten</b>            | Überwachung Fa. Heinen    | 50.000           |             |  |
|                                  | Personalkosten KA intern  | <u>465.331</u>   |             |  |
|                                  |                           | 515.331          | 26%         |  |
|                                  |                           |                  |             |  |
| <b>Reststoffentsorgung</b>       | Klärschlammverwertung     | 235.000          |             |  |
|                                  | Entsorg. Rechen u. SF-Gut | <u>15.000</u>    |             |  |
|                                  |                           | 250.000          | 13%         |  |
|                                  |                           |                  |             |  |
| <b>Sonstiges</b>                 | Wasserkosten              | 20.000           |             |  |
|                                  | Pflege Außenanlagen       | 10.000           |             |  |
|                                  | Beckenreinigung           | 15.000           |             |  |
|                                  | Gebäudereinigung          | 10.000           |             |  |
|                                  | Versicherung              | 10.000           |             |  |
|                                  | Gefährdungsbeurteilung    | 10.000           |             |  |
|                                  | Gutachten                 | 20.000           |             |  |
|                                  | Sonstiges                 | <u>70.000</u>    |             |  |
|                                  |                           | 165.000          | 8%          |  |
|                                  |                           |                  |             |  |
| <b>Gesamt</b>                    |                           | <b>1.985.331</b> | <b>100%</b> |  |

## Gegenüberstellung 2015-2016

| Kosten-<br>schlüssel           | Kostenarten                                                                         | Gesamtaufwand         |                       |                      |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                                |                                                                                     | 2015                  | 2016                  | Veränderungen        |
| 501200, 502200, 503200, 504100 | Tariflich Beschäftigte, einschl. ZVK u. Sozialvers., <b>Anteil Kläranlagen</b>      | 431.991,00 €          | 465.331,00 €          | 33.340,00 €          |
| 501100, 501200, 502200, 503200 | Beamte u. Tariflich Beschäftigte, einschl. ZVK u. Sozialvers., <b>Anteil Kanäle</b> | 131.180,00 €          | 118.232,00 €          | -12.948,00 €         |
| 501200, 502200, 503200, 504100 | Tariflich Beschäftigte, einschl. ZVK u. Sozialvers., <b>Anteil RRB u. RÜB</b>       | 63.517,00 €           | 67.724,00 €           | 4.207,00 €           |
| 501200, 502200, 503200, 504100 | Tariflich Beschäftigte, einschl. ZVK u. Sozialvers., <b>Anteil MW-Pumpen</b>        | 66.282,00 €           | 74.401,00 €           | 8.119,00 €           |
| 501200, 502200, 503200         | Tariflich Beschäftigte, einschl. ZVK u. Sozialvers., <b>Anteil SW-Pumpen</b>        | 48.772,00 €           | 54.638,00 €           | 5.866,00 €           |
| 522110                         | Instandhaltung Abwasserkanäle                                                       | 230.000,00 €          | 212.000,00 €          | -18.000,00 €         |
| 522111                         | Instandhaltung Kläranlagen                                                          | 420.000,00 €          | 420.000,00 €          | 0,00 €               |
| 524180                         | Bewirtschaftung Abwasserkanäle ohne Sinkkastenreinigung                             | 253.780,00 €          | 257.700,00 €          | 3.920,00 €           |
| 524181                         | Bewirtschaftung Kläranlagen                                                         | 950.000,00 €          | 1.100.000,00 €        | 150.000,00 €         |
| 525100                         | Haltung von Fahrzeugen (Betriebs- u. Schmierstoffe)                                 | 17.000,00 €           | 17.000,00 €           | 0,00 €               |
| 525500                         | Unterhaltung des sonstigen beweglichen Vermögens                                    | 13.000,00 €           | 13.000,00 €           | 0,00 €               |
| 527900                         | Sonst. Besonderer Verwaltungs- u. Betriebsaufwand                                   | 8.000,00 €            | 8.000,00 €            | 0,00 €               |
| 531300                         | Aufwendungen für Zuweisungen an Zweckverbände                                       | 14.850,00 €           | 14.990,00 €           | 140,00 €             |
| 541251                         | Mitarbeiterfortbildung                                                              | 5.000,00 €            | 5.000,00 €            | 0,00 €               |
| 541260                         | Aufwendungen für Dienst- und Schutzkleidung                                         | 7.500,00 €            | 8.000,00 €            | 500,00 €             |
| 543100                         | Geschäftsaufwendungen                                                               | 25.000,00 €           | 25.000,00 €           | 0,00 €               |
| 543160                         | Dienstreisen                                                                        | 500,00 €              | 500,00 €              | 0,00 €               |
| 544100                         | Versicherungsschäden                                                                | 10.000,00 €           | 10.000,00 €           | 0,00 €               |
| 548400                         | Abwasserabgabe                                                                      | 100.000,00 €          | 100.000,00 €          | 0,00 €               |
| 573109                         | Abschreibung a. GWG                                                                 | 0,00 €                | 0,00 €                | 0,00 €               |
| 581100                         | Aufwendungen aus ILV-Verwaltung/Zentrale Dienste                                    | 127.000,00 €          | 132.000,00 €          | 5.000,00 €           |
| 581200                         | Aufwendungen aus ILV-Verwaltung/Baubetriebshof                                      | 29.000,00 €           | 19.500,00 €           | -9.500,00 €          |
|                                | kalkul. Abschreibung Kanal                                                          | 1.731.722,00 €        | 1.753.253,00 €        | 21.531,00 €          |
|                                | kalkul. Abschreibung RÜBs, RRBs                                                     | 233.968,00 €          | 237.263,00 €          | 3.295,00 €           |
|                                | kalkul. Abschreibung PW MW                                                          | 64.576,00 €           | 71.158,00 €           | 6.582,00 €           |
|                                | kalkul. Abschreibung PW SW                                                          | 36.603,00 €           | 35.511,00 €           | -1.092,00 €          |
|                                | kalkul. Abschreibung Kläranlagen                                                    | 1.287.438,00 €        | 1.032.221,00 €        | -255.217,00 €        |
| <b>6,5% Verz.</b>              | kalkul. Verzinsung Kanal                                                            | 1.595.780,00 €        | 1.587.521,00 €        | -8.259,00 €          |
|                                | kalkul. Verzinsung RÜBs, RRBs                                                       | 218.257,00 €          | 211.683,00 €          | -6.574,00 €          |
|                                | kalkul. Verzinsung PW MW                                                            | 24.587,00 €           | 23.811,00 €           | -776,00 €            |
|                                | kalkul. Verzinsung PW SW                                                            | 21.101,00 €           | 20.043,00 €           | -1.058,00 €          |
|                                | kalkul. Verzinsung Kläranlagen                                                      | 543.169,00 €          | 510.751,00 €          | -32.418,00 €         |
|                                | <b>Summen</b>                                                                       | <b>8.709.573,00 €</b> | <b>8.606.231,00 €</b> | <b>-103.342,00 €</b> |