

**Fachbereich Umwelt und Technik  
Abwasserwerk  
7- 68 - 6646 - 32**

**Kalkulation 2019  
zur  
Abwälzung der Abwasserabgabe**

## Berechnungsgrundlagen

### GRUNDDATEN

<b>I Einwohnerdaten</b>	<b>Stand:</b> <b>31.12.2017</b>	<b>geschätzt</b> <b>2019</b>
-------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1.	Gesamteinwohner	113.085	113.300
2.	Einwohner mit Anschluß an SW-Kanäle	112.269	112.450
2.1	Einwohner mit Anschluß an städt. Kläranlagen	105.359	105.500
2.2	Einwohner mit Anschluß an Kläranlagen des Wupperverbandes	4.670	4.700
2.3	Einwohner mit Anschluß an Kläranlagen des Aggerverbandes	2.240	2.240
2.4	Einwohner mit Sammeleinleitungen (BMK)	0	0
2.5	Einwohner mit Anschluß an RW-Kanäle, die von der AbwAG befreit sind	31.219	31.721
2.6	Einwohner mit Anschluß an RW-Kanäle, die nicht von der AbwAG befreit sind	54.257	53.755
2.6.1	Flächen mit Anschluss an RW-Kanäle	6.418.911	6.425.000
2.7	ohne SW-Anschluß	816	810
2.8	ohne RW-Anschluß	27.609	27.824

### II Frischwasserverbrauch und angeschlossene Fläche für 2019

1.	SW-Kanalbenutzer 2019 (geschätzt)		113.300 E
	Frischwasserverbrauch 2019 (geschätzt)		5.566.400 m <sup>3</sup> / a
	Verbrauch je angeschlossenen Einwohner		49,13 m <sup>3</sup> / E / a

2.	RW-Kanalbenutzer 2019 (geschätzt)		85.476 E
	angeschlossene Fläche 2019 (geschätzt)		6.425.000 m <sup>2</sup>

## Kalkulation

<b>III Zusammenstellung der Kalkulation der Abgabe für die Restverschmutzung 2019</b>	
Klärwerk Beningsfeld	* 269.108,60 €
Abgabe an den Wupperverband	14.711,00 €
Abgabe an den Aggerverband	17.089,00 €
Zwischensumme der kalkulierten Abgabe für die Restverschmutzung 2018	<b>300.908,60 €</b>
+ 4,5 % Verwaltungskosten Stadt auf 300.908,60 €	13.540,89 €
Überdeckung 2017	-2.051,02 €
<b>Summe</b>	<b>312.398,47 €</b>

\* Festsetzungsbescheid 2017 der Bezirksregierung Düsseldorf

<b>IV Zusammenstellung der kalkulierten Abwasserabgabe für verschmutztes Niederschlagswasser 2019</b>	
Abgabe 2017	233.022,96 €
+ 4,50 % Verwaltungskosten Stadt auf 233.022,96 €	10.486,03 €
Zwischensumme der kalkulierten Abgabe für die verschmutztes Niederschlagswasser 2017	<b>243.508,99 €</b>
Unterdeckung 2017	47.203,80 €
<b>Summe</b>	<b>290.712,79 €</b>

<b>V Berechnung der Umlage der Abwasserabgabe auf die Kanaibenutzer 2019</b>	
<p><b>A Restverschmutzung</b></p> <p>Die nach Abschnitt III ermittelte Abwasserabgabe für die Restverschmutzung ist auf die Benutzer der Schmutz- und Mischwasserkanäle umzulegen</p> <p style="text-align: center;"><u>kalkulierte Abgabe Restverschmutzung 2019</u> Einwohner * Wasserverbrauch</p> <p style="text-align: right;"><u>312.398,47 €</u> 5.566.400 m<sup>3</sup></p> <p>(Alter Satz: 0,05 €/m<sup>3</sup>)</p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #cccccc; padding: 2px;"><b>0,06 €/m<sup>3</sup></b></div>
<p><b>B Niederschlagswasser</b></p> <p>Die nach Abschnitt IV ermittelte Abwasserabgabe für das Niederschlagswasser ist auf die Benutzer der Regen- und Mischwasserkanäle umzulegen</p> <p style="text-align: center;"><u>kalkulierte Abgabe Niederschlagswasser 2019</u> angeschlossene Flächen</p> <p style="text-align: right;"><u>290.712,79 €</u> 6.425.000 m<sup>2</sup></p> <p>(Alter Satz: 0,03 €/m<sup>2</sup>)</p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #cccccc; padding: 2px;"><b>0,05 €/m<sup>2</sup></b></div>

Bergisch Gladbach, den  
Im Auftrag

Martin Wagner

**I Kalkulation der Abwasserabgabe für Restverschmutzung 2019****1 Klärwerk Beningsfeld**

E.Nr 276 014 / 001

Jahresschmutzwassermenge (JSM): 8.112.500 (m<sup>3</sup>/a) laut 5. Änderungsbescheid vom 11.03.2009

Abgabe (brutto) 35,79 (EUR/SE)

Abgabe (netto) 50% 17,90 (EUR/SE)

**1 1: Abgabe für "Chemischen Sauerstoffbedarf" (CSB):**

Überwachungswert (ÜW) = 0,05 (kgCSB/l) ab 01.01.1998 laut Festsetzungsbescheid für 2005 vom 31.10.06

$$\text{Jahresschmutzfracht (JSF)} = \text{ÜW} \times \text{JSM} =$$

$$0,05 \text{ (kgCSB/m}^3\text{)} \times 8.112.500 \text{ (m}^3\text{/a)} = 405.625 \text{ (kg CSB/a)}$$

Bewertungsfaktor: 1 Schadeinheit (SE) = 50 kgCSB

Frishwasserverbrauch nach der Abrechnung der Belkaw für 2002 (Anlage 1)

$$\text{Schadeinheiten (SE)} : \text{JSF} / \text{BF} =$$

$$405.625 \text{ (kg CSB/a)} / 50 \text{ (kgCSB/SE)} = 8.112 \text{ (SE/a)}$$

$$\text{Abgabe: Schadeinheiten (SE/a)} \times \text{Abgabensatz (netto)}$$

$$8.112 \text{ (SE/a)} \times 17,90 \text{ (EUR/SE)} = 145.204,80 \text{ (EUR/a)}$$
**1 2: Abgabe für Stickstoff ((NH4-N) + (NO2-N) + (NO3-N)):**Überwachungswert (ÜW) = 0,013 (kg/m<sup>3</sup>) ab 01.01.2006 laut 4. Änderungsbescheid vom 14.03.2005
$$\text{Jahresschmutzfracht (JSF)} = \text{ÜW} \times \text{JSM} =$$

$$0,013 \text{ (kg/m}^3\text{)} \times 8.112.500 \text{ (m}^3\text{/a)} = 105.463 \text{ (kg/a)}$$

Bewertungsfaktor: 1 Schadeinheit (SE) = 25 kgN(org.)

$$\text{Schadeinheiten (SE)} : \text{JSF} / \text{BF} =$$

$$105.463 \text{ (kg/a)} / 25 \text{ (kgN/SE)} = 4.218 \text{ (SE/a)}$$

$$\text{Abgabe: Schadeinheiten (SE/a)} \times \text{Abgabensatz (netto)}$$

$$4.218 \text{ (SE/a)} \times 17,90 \text{ (EUR/SE)} = 75.502,20 \text{ (EUR/a)}$$
**1 3: Abgabe für Phosphor (P gesamt):**Überwachungswert (ÜW) = 0,001 (kg/m<sup>3</sup>) ab 01.01.1998 laut Festsetzungsbescheid für 2005 vom 31.10.06
$$\text{Jahresschmutzfracht (JSF)} = \text{ÜW} \times \text{JSM} =$$

$$0,001 \text{ (kg/m}^3\text{)} \times 8.112.500 \text{ (m}^3\text{/a)} = 8.113 \text{ (kg/a)}$$

Bewertungsfaktor: 1 Schadeinheit (SE) = 3 kg P

$$\text{Schadeinheiten (SE)} : \text{JSF} / \text{BF} =$$

$$8.113 \text{ (kg/a)} / 3 \text{ (kg P/SE)} = 2.704 \text{ (SE/a)}$$

$$\text{Abgabe: Schadeinheiten (SE/a)} \times \text{Abgabensatz (netto)}$$

$$2.704 \text{ (SE/a)} \times 17,90 \text{ (EUR/SE)} = 48.401,60 \text{ (EUR/a)}$$

**I Kalkulation der Abwasserabgabe für Restverschmutzung 2019****1 Klärwerk Beningsfeld**

E.Nr 276 014 / 001

Jahresschmutzwassermenge (JSM):

8.112.500 (m<sup>3</sup>/a)

laut 5. Änderungsbescheid vom 11.03.2009

Abgabe (brutto)

35,79 (EUR/SE)

Abgabe (netto) 50%

17,90 (EUR/SE)

**1 4: Abgabe für "Organische Halogenverbindungen" (AOX):**Überwachungswert (ÜW) = 0,00005 (kg/m<sup>3</sup>) ab 01.01.2003

laut 1. Änderungsbescheid vom 02.12.1997

kein Festsetzungsbetrag

laut Festsetzungsbescheid für 2005 vom 31.10.06

**1 5: Abgabe für "Fischgiftigkeit" (GEI):**

kein Überwachungswert (ÜW) (SE)

kein Festsetzungsbetrag

laut Festsetzungsbescheid für 2005 vom 31.10.06

**1 6: Abgabe für "Schwermetalle" Hg, Cd, Cr, Ni, Pb, Cu:**

keine Überwachungswerte (ÜW) (SE)

kein Festsetzungsbetrag

laut Festsetzungsbescheid für 2005 vom 31.10.06

**Summen:**

15.034 (SE/a)

**269.108,60 (EUR/a)**

## I Kalkulation der Abwasserabgabe für Restverschmutzung 2019

### 6 Abgabe für Restverschmutzung in den Ableitungen aus Kläranlagen Dritter, die von der Stadt beschickt werden.

#### 6.1 Kläranlagen des Wupperverbandes:

Der Wupperverband rechnet die Abwasserabgabe mit seinen Mitgliedern über eine Wertzahl (€/Einwohner) ab.

Wertzahl 2004:	4,86 (€/E a)	
Wertzahl 2005:	4,40 (€/E a)	
Wertzahl 2006:	3,71 (€/E a)	
Wertzahl 2007:	3,46 (€/E a)	
Wertzahl 2008:	3,46 (€/E a)	
Wertzahl 2009:	3,52 (€/E a)	
Wertzahl 2010:	3,57 (€/E a)	
Wertzahl 2011:	3,15 (€/E a)	
Wertzahl 2012:	3,15 (€/E a)	
Wertzahl 2013:	3,15 (€/E a)	
Wertzahl 2014:	3,15 (€/E a)	
Wertzahl 2015:	3,15 (€/E a)	
Wertzahl 2016:	3,15 (€/E a)	
Wertzahl 2017:	3,15 (€/E a)	
Wertzahl 2018:	3,15 (€/E a)	
Angeschlossene Einwohner 2019:	4.700 (E)	(geschätzt)

Abgabe 2019: Einwohner x Wertzahl 2018  
 4.700 (E) x 3,15 (€/E a) = 14.805,00 (€/a)

#### 6.2 Kläranlagen des Aggerverbandes:

Der Aggerverband rechnet die Abwasserabgabe mit seinen Mitgliedern über einen Hebesatz, bezogen auf die abgeleitete Abwassermenge, ab (€/m³).

Hebesatz 2004: (1,648-1,543)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2005: (1,648-1,543)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2006: (1,648-1,543)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2007: (1,898-1,793)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2008: (1,898-1,793)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2009: (1,898-1,793)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2010: (1,898-1,793)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2011: (1,898-1,793)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2012: (1,898-1,793)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2013 (1,898-1,793)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2014 (1,9766-1,8716)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2015 (1,9766-1,8716)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2016 (1,9766-1,8716)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2017 (1,846-1,7002)	0,105 (€/m³)
Hebesatz 2018 (1,846-1,7002)	0,105 (€/m³)

Abwassermenge 2004:	127.421 (m³/a)
Abwassermenge 2005:	124.152 (m³/a)
Abwassermenge 2006:	144.445 (m³/a)
Abwassermenge 2007:	155.703 (m³/a)
Abwassermenge 2008:	165.115 (m³/a)
Abwassermenge 2009:	165.495 (m³/a)
Abwassermenge 2010:	165.591 (m³/a)
Abwassermenge 2011:	164.517 (m³/a)
Abwassermenge 2012:	164.322 (m³/a)
Abwassermenge 2013:	163.093 (m³/a)
Abwassermenge 2014:	164.508 (m³/a)
Abwassermenge 2015:	162.913 (m³/a)
Abwassermenge 2016:	160.704 (m³/a)
Abwassermenge 2017:	162.191 (m³/a)
Abwassermenge 2018:	162.597 (m³/a)

Abgabe 2018: Abwassermenge x Hebesatz =  
 163.000 (m³/a) x 0,105 (€/m³) = 17.115,00 (€/a)

**Summen: 31.920,00 (€/a)**

## II Kalkulation der Abwasserabgabe für das Einleiten von verschmutztem Niederschlagswasser 2018

Nach § 7.1 AbwAG werden der Stadt für die Einleitung von verschmutztem Niederschlagswasser je Einwohner 0,12 Schadeinheiten (SE) angelastet

Abgabensatz 2019:		35,79 (€/SE)			
Einwohner x Abgabensatz x 0,12 SE/E,a					
Gebiets-Nr.	Einwohner	35,79 €/SE	0,12 SE/E,a	Summe €/a	
Wohn- u. Gewerbegebiete	01	46.272	35,79	0,12	198.728,99 €
Friedrich-Offermann-Str.	02	1.189	35,79	0,12	5.106,52 €
Schloßfeldweg	03	834	35,79	0,12	3.581,86 €
Taubenstraße	04	2.058	35,79	0,12	8.838,70 €
Kölner Straße	05	1.126	35,79	0,12	4.835,94 €
Neuenweg	06	2.778	35,79	0,12	11.930,95 €
Gladbacher Straße	07	0	35,79	0,12	0,00 €
Saaler Straße	08	0	35,79	0,12	0,00 €
<b>Summen</b>	<b>54.257</b>				<b>233.022,96 €</b>

### Zusammenstellung:

I.	1. Klärwerk Beningsfeld	269.108,60	(€/a)
	2. Kläranlagen Dritter	31.920,00	(€/a)
	Zwischensumme:	<b>301.028,60</b>	(€/a)
II.	Niederschlagswasser:	<b>233.022,96</b>	(€/a)
	<b>Summe</b>	<b>534.051,56</b>	(€/a)