

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

**Kalkulation 2017
zur
Abwälzung der Abwasserabgabe**

Berechnungsgrundlagen

GRUNDDATEN

I	Einwohnerdaten	Stand: 31.12.2015	geschätzt 2017
----------	-----------------------	------------------------------	---------------------------

1.	Gesamteinwohner	111.407	111.500
2.	Einwohner mit Anschluß an SW-Kanäle	110.581	110.650
2.1	Einwohner mit Anschluß an städt. Kläranlagen	103.662	103.680
2.2	Einwohner mit Anschluß an Kläranlagen des Wupperverbandes	4.700	4.750
2.3	Einwohner mit Anschluß an Kläranlagen des Aggerverbandes	2.219	2.250
2.4	Einwohner mit Sammeleinleitungen (BMK)	0	0
2.5	Einwohner mit Anschluß an RW-Kanäle, die von der AbwAG befreit sind	27.940	27.950
2.6	Einwohner mit Anschluß an RW-Kanäle, die nicht von der AbwAG befreit sind	46.785	46.785
2.6.1	Flächen mit Anschluss an RW-Kanäle	6.329.392	6.380.000
2.7	ohne SW-Anschluß	826	830
2.8	ohne RW-Anschluß	36.682	36.682

II	Frischwasserverbrauch und angeschlossene Fläche für 2017
-----------	---

1.	SW-Kanalbenutzer 2017 (geschätzt)		110.650 E
	Frischwasserverbrauch 2017 (geschätzt)		5.510.000 m³ x a
	Verbrauch je angeschlossenen Einwohner	5.510000 m³/a / 110.650 E	49,80 m³/E x a
2.	RW-Kanalbenutzer 2017 (geschätzt)		74.735 E
	angeschlossene Fläche 2017 (geschätzt)		6.380.000 m²

Kalkulation

III Zusammenstellung der Kalkulation der Abgabe für die Restverschmutzung 2017	
Klärwerk Beningsfeld	* 269.108,60 €
Abgabe an den Wupperverband	14.962,00 €
Abgabe an den Aggerverband	17.010,00 €
Zwischensumme der kalkulierten Abgabe für die Restverschmutzung 2017	301.080,60 €
+ 4,5 % Verwaltungskosten Stadt auf 301.080,60 €	13.548,63 €
Überdeckung 2015	33.253,23 €
Summe	281.376,00 €

* Festsetzungsbescheid 2015 der Bezirksregierung Düsseldorf

IV Zusammenstellung der kalkulierten Abwasserabgabe für verschmutztes Niederschlagswasser 2017	
Abgabe 2017	200.932,22 €
+ 4,50 % Verwaltungskosten Stadt auf 200.932,22 €	9.041,95 €
Zwischensumme der kalkulierten Abgabe für die verschmutztes Niederschlagswasser 2017	209.974,17 €
Überdeckung 2015	608,03 €
Summe	209.366,14 €

V Berechnung der Umlage der Abwasserabgabe auf die Kanalbenutzer 2017		
A	Restverschmutzung Die nach Abschnitt III ermittelte Abwasserabgabe für die Restverschmutzung ist auf die Benutzer der Schmutz- und Mischwasserkanäle umzulegen <u>kalkulierte Abgabe Restverschmutzung 2017</u> Einwohner * Wasserverbrauch 281.376,00 € 5.510.000 m³ (Alter Satz: 0,06 €/m ³)	0,05 €/m³
B	Niederschlagswasser Die nach Abschnitt IV ermittelte Abwasserabgabe für das Niederschlagswasser ist auf die Benutzer der Regen- und Mischwasserkanäle umzulegen <u>kalkulierte Abgabe Niederschlagswasser 2017</u> angeschlossene Flächen 209.366,14 € 6.380.000 m³ (Alter Satz: 0,03 €/m ²)	0,03 €/m²

Bergisch Gladbach, den
Im Auftrag

Martin Wagner

I Kalkulation der Abwasserabgabe für Restverschmutzung 2017**1 Klärwerk Beningsfeld**

E.Nr 276 014 / 001

Jahresschmutzwassermenge (JSM): 8.112.500 (m³/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

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

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

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

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

$$8.112 \text{ (SE/a)} \times 17,90 \text{ (EUR/SE)} = \mathbf{145.204,80 \text{ (EUR/a)}}$$
1 2: Abgabe für Stickstoff ((NH4-N) + (NO2-N) + (NO3-N)):

Überwachungswert (ÜW) = 0,013 (kg/m³) 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.)

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

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

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

$$4.218 \text{ (SE/a)} \times 17,90 \text{ (EUR/SE)} = \mathbf{75.502,20 \text{ (EUR/a)}}$$
1 3: Abgabe für Phosphor (P gesamt):

Überwachungswert (ÜW) = 0,001 (kg/m³) 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

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

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

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

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

I Kalkulation der Abwasserabgabe für Restverschmutzung 2017**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 (EUR/Einwohner) ab.

Wertzahl 2004:	4,86 (EUR/E a)
Wertzahl 2005:	4,40 (EUR/E a)
Wertzahl 2006:	3,71 (EUR/E a)
Wertzahl 2007:	3,46 (EUR/E a)
Wertzahl 2008:	3,46 (EUR/E a)
Wertzahl 2009:	3,52 (EUR/E a)
Wertzahl 2010:	3,57 (EUR/E a)
Wertzahl 2011:	3,15 (EUR/E a)
Wertzahl 2012:	3,15 (EUR/E a)
Wertzahl 2013:	3,15 (EUR/E a)
Wertzahl 2014:	3,15 (EUR/E a)
Wertzahl 2015:	3,15 (EUR/E a)
Wertzahl 2016:	3,15 (EUR/E a)
Angeschlossene Einwohner 2017:	4.750 (E) (geschätzt)

$$\text{Abgabe 2017: Einwohner} \times \text{Wertzahl 2016:} \\ 4.750 \text{ (E)} \times 3,15 \text{ (EUR/E a)} = 14.962,00 \text{ (EUR/a)}$$

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	

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)

$$\text{Abgabe 2017: Abwassermenge} \times \text{Hebesatz} = \\ 162.000 \text{ (m³/a)} \times 0,105 \text{ (EUR/m³)} = 17.010,00 \text{ (EUR/a)}$$

Summen: 31.972,00 (EUR/a)

II Kalkulation der Abwasserabgabe für das Einleiten von verschmutztem Niederschlagswasser 2017

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

	Abgabensatz 2017:				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	41993	35,79	0,12	180.351,54 €
Friedrich-Offermann-Sr.	02	835	35,79	0,12	3.586,16 €
Schloßfeldweg	03	538	35,79	0,12	2.310,60 €
Taubenstraße	04	1.767	35,79	0,12	7.588,91 €
Kölner Straße	05	930	35,79	0,12	3.994,16 €
Neuenweg	06	722	35,79	0,12	3.100,85 €
Gladbacher Straße	07	0	35,79	0,12	0,00 €
Saaler Straße	08	0	35,79	0,12	0,00 €
	Summen	46.785			200.932,22 €

Zusammenstellung:

I.	1. Klärwerk Beningsfeld	269.108,60	(€/a)
	2. Kläranlagen Dritter	31.972,00	(€/a)
	Zwischensumme:	301.080,60	(€/a)
II.	Niederschlagswasser:	200.932,22	(€/a)
	Summe	502.012,82	(€/a)