

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

**Kalkulation 2020  
zur  
Abwälzung der Abwasserabgabe**

## Berechnungsgrundlagen

### GRUNDDATEN

<b>I Einwohnerdaten</b>	<b>Stand:</b> 31.12.2018	<b>geschätzt</b> 2020
-------------------------	-----------------------------	--------------------------

1.	Gesamteinwohner	113.300	113.450
2.	Einwohner mit Anschluß an SW-Kanäle	112.514	112.520
2.1	Einwohner mit Anschluß an städt. Kläranlagen	105.564	105.600
2.2	Einwohner mit Anschluß an Kläranlagen des Wupperverbandes	4.712	4.720
2.3	Einwohner mit Anschluß an Kläranlagen des Aggerverbandes	2.238	2.240
2.4	Einwohner mit Sammeleinleitungen (BMK)	0	0
2.5	Einwohner mit Anschluß an RW-Kanäle, die von der AbwAG befreit sind	32.059	32.500
2.6	Einwohner mit Anschluß an RW-Kanäle, die nicht von der AbwAG befreit sind	54.406	53.965
2.6.1	Flächen mit Anschluss an RW-Kanäle	6.434.018	6.438.789
2.7	ohne SW-Anschluß	774	774
2.8	ohne RW-Anschluß	26.835	26.985

<b>II</b>	<b>Frischwasserverbrauch und angeschlossene Fläche für 2020</b>
-----------	---

1.	SW-Kanalbenutzer 2020 (geschätzt)		113.450 E
	Frischwasserverbrauch 2020 (geschätzt)		5.606.800 m <sup>3</sup> / a
	Verbrauch je angeschlossenen Einwohner		49,42 m <sup>3</sup> / E / a

2.	RW-Kanalbenutzer 2020 (geschätzt)		86.465 E
	angeschlossene Fläche 2020 (geschätzt)		6.438.789 m <sup>2</sup>

# Kalkulation

<b>III Zusammenstellung der Kalkulation der Abgabe für die Restverschmutzung 2020</b>	
Klärwerk Beningsfeld	* 269.108,60 €
Abgabe an den Wupperverband	14.868,00 €
Abgabe an den Aggerverband	17.430,00 €
Zwischensumme der kalkulierten Abgabe für die Restverschmutzung 2020	<b>301.406,60 €</b>
+ 4,50 % Verwaltungskosten Stadt auf 301.406,60 €	13.563,30 €
Unterdeckung 2018	34.581,53 €
Summe	<b>349.551,43 €</b>

\* Festsetzungsbescheid 2018 der Bezirksregierung Düsseldorf

<b>IV Zusammenstellung der kalkulierten Abwasserabgabe für verschmutztes Niederschlagswasser 2020</b>	
Abgabe 2018	225.073,29 €
+ 4,50 % Verwaltungskosten Stadt auf 225.073,29 €	10.128,30 €
Zwischensumme der kalkulierten Abgabe für die verschmutztes Niederschlagswasser 2020	<b>235.201,59 €</b>
Unterdeckung 2018	8.863,99 €
Summe	<b>244.065,58 €</b>

**V Berechnung der Umlage der Abwasserabgabe auf die Kanalbenutzer 2020**

<b>A Restverschmutzung</b>  Die nach Abschnitt III ermittelte Abwasserabgabe für die Restverschmutzung ist auf die Benutzer der Schmutz- und Mischwasserkanäle umzulegen  <u>kalkulierte Abgabe Restverschmutzung 2020</u> Einwohner * Wasserverbrauch  <u>349.551,43 €</u> 5.606.800 m <sup>3</sup>  (Alter Satz: 0,06 €/m <sup>3</sup> )	
	<b>0,06 €/m<sup>3</sup></b>

<b>B Niederschlagswasser</b>  Die nach Abschnitt IV ermittelte Abwasserabgabe für das Niederschlagswasser ist auf die Benutzer der Regen- und Mischwasserkanäle umzulegen  <u>kalkulierte Abgabe Niederschlagswasser 2020</u> angeschlossene Flächen  <u>244.065,58 €</u> 6.438.789 m <sup>2</sup>  (Alter Satz: 0,05 €/m <sup>2</sup> )	
	<b>0,04 €/m<sup>2</sup></b>

Bergisch Gladbach, den 14.11.2019

Im Auftrag

  
Martin Wagner

## I Kalkulation der Abwasserabgabe für Restverschmutzung 2020

### 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

Jahresschmutzfracht (JSF) = ÜW x JSM =  
0,05 (kgCSB/m<sup>3</sup>) x 8.112.500 (m<sup>3</sup>/a) = 405.625 (kg CSB/a)

Bewertungsfaktor: 1 Schadeinheit (SE) = 50 kgCSB

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

Schadeinheiten (SE) : JSF / BF =  
405.625 (kg CSB/a) / 50 (kgCSB/SE) = 8.112 (SE/a)

Abgabe: Schadeinheiten (SE/a) x Abgabensatz (netto)  
8.112 (SE/a) x 17,90 (EUR/SE) = **145.204,80 (EUR/a)**

#### 1 2: Abgabe für Stickstoff ((NH<sub>4</sub>-N) + (NO<sub>2</sub>-N) + (NO<sub>3</sub>-N)):

Überwachungswert (ÜW) = 0,013 (kg/m<sup>3</sup>) ab 01.01.2006 laut 4. Änderungsbescheid vom 14.03.2005

Jahresschmutzfracht (JSF) = ÜW x JSM =  
0,013 (kg/m<sup>3</sup>) x 8.112.500 (m<sup>3</sup>/a) = 105.463 (kg/a)

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

Schadeinheiten (SE) : JSF / BF =  
105.463 (kg/a) / 25 (kgN/SE) = 4.218 (SE/a)

Abgabe: Schadeinheiten (SE/a) x Abgabensatz (netto)  
4.218 (SE/a) x 17,90 (EUR/SE) = **75.502,20 (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

Jahresschmutzfracht (JSF) = ÜW x JSM =  
0,001 (kg/m<sup>3</sup>) x 8.112.500 (m<sup>3</sup>/a) = 8.113 (kg/a)

Bewertungsfaktor: 1 Schadeinheit (SE) = 3 kg P

Schadeinheiten (SE) : JSF / BF =  
8.113 (kg/a) / 3 (kg P/SE) = 2.704 (SE/a)

Abgabe: Schadeinheiten (SE/a) x Abgabensatz (netto)  
2.704 (SE/a) x 17,90 (EUR/SE) = **48.401,60 (EUR/a)**

## I Kalkulation der Abwasserabgabe für Restverschmutzung 2020

<b>1 Klärwerk Beningsfeld</b>			
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 2020

### 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 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)	
Wertzahl 2019:	3,15 (€/E a)	
Angeschlossene Einwohner 2020:	4.720 (E)	(geschätzt)

$$\text{Abgabe 2020: Einwohner} \quad \times \quad \text{Wertzahl 2019} \\ 4.720 \text{ (E)} \quad \quad \quad 3,15 \text{ (€/E a)} = \quad 14.868,00 \text{ (€/a)}$$

#### 6.2 Kläranlagen des Aggerverbandes:

Der Aggerverband rechnet die Abwasserabgabe mit seinen Mitgliedern über einen Hebesatz, bezogen auf die abgeleitete Abwassermenge, ab (€/m<sup>3</sup>).

Hebesatz 2010: (1,898-1,793)	0,105 (€/m <sup>3</sup> )
Hebesatz 2011: (1,898-1,793)	0,105 (€/m <sup>3</sup> )
Hebesatz 2012: (1,898-1,793)	0,105 (€/m <sup>3</sup> )
Hebesatz 2013 (1,898-1,793)	0,105 (€/m <sup>3</sup> )
Hebesatz 2014 (1,9766-1,8716)	0,105 (€/m <sup>3</sup> )
Hebesatz 2015 (1,9766-1,8716)	0,105 (€/m <sup>3</sup> )
Hebesatz 2016 (1,9766-1,8716)	0,105 (€/m <sup>3</sup> )
Hebesatz 2017 (1,846-1,7002)	0,105 (€/m <sup>3</sup> )
Hebesatz 2018 (1,846-1,7002)	0,105 (€/m <sup>3</sup> )
Hebesatz 2019 (1,846-1,7002)	0,105 (€/m <sup>3</sup> )

Abwassermenge 2010:	165.591 (m <sup>3</sup> /a)
Abwassermenge 2011:	164.517 (m <sup>3</sup> /a)
Abwassermenge 2012:	164.322 (m <sup>3</sup> /a)
Abwassermenge 2013:	163.093 (m <sup>3</sup> /a)
Abwassermenge 2014:	164.508 (m <sup>3</sup> /a)
Abwassermenge 2015:	162.913 (m <sup>3</sup> /a)
Abwassermenge 2016:	160.704 (m <sup>3</sup> /a)
Abwassermenge 2017:	162.191 (m <sup>3</sup> /a)
Abwassermenge 2018:	162.597 (m <sup>3</sup> /a)
Abwassermenge 2019:	165.495 (m <sup>3</sup> /a)

$$\text{Abgabe 2020: Abwassermenge} \quad \times \quad \text{Hebesatz} = \\ 166.000 \text{ (m}^3\text{/a)} \quad \times \quad 0,105 \text{ (€/m}^3\text{)} = \quad 17.430,00 \text{ (€/a)}$$

**Summen:** **32.298,00 (€/a)**

**II Kalkulation der Abwasserabgabe für das Einleiten von verschmutztem Niederschlagswasser 2020**

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

		Abgabensatz 2020: 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	44.421	35,79	0,12	190.779,31 €
Friedrich-Offermann-Sr.	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>52.406</b>				<b>225.073,29 €</b>

**Zusammenstellung:**

I.	1. Klärwerk Beningsfeld	269.108,60	(€/a)
	2. Kläranlagen Dritter	32.298,00	(€/a)
	Zwischensumme:	<b>301.406,60</b>	(€/a)
II.	Niederschlagswasser:	<b>225.073,29</b>	(€/a)
	<b>Summe</b>	<b>526.479,89</b>	(€/a)