

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

**Kalkulation 2022
zur
Abwälzung der Abwasserabgabe**

Berechnungsgrundlagen

GRUNDDATEN

I Einwohnerdaten	Stand: 31.12.2020	geschätzt 2022
-------------------------	-----------------------------	--------------------------

1.	Gesamteinwohner	114.083	114.100
2.	Einwohner mit Anschluß an SW-Kanäle	113.318	113.335
2.1	Einwohner mit Anschluß an städt. Kläranlagen	106.501	106.495
2.2	Einwohner mit Anschluß an Kläranlagen des Wupperverbandes	4.629	4.640
2.3	Einwohner mit Anschluß an Kläranlagen des Aggerverbandes	2.188	2.200
2.4	Einwohner mit Sammeleinleitungen (BMK)	0	0
2.5	Einwohner mit Anschluß an RW-Kanäle, die von der AbwAG befreit sind	38.687	38.700
2.5.1	Einwohner mit Anschluß an RW-Kanäle, die zu 75 % von der AbwAG befreit sind	5.135	5.150
2.6	Einwohner mit Anschluß an RW-Kanäle, die nicht von der AbwAG befreit sind	48.438	48.600
2.6.1	Flächen mit Anschluss an RW-Kanäle	6.469.903	6.550.000
2.7	ohne SW-Anschluß	765	765
2.8	ohne RW-Anschluß	26.958	26.800

II	Frischwasserverbrauch und angeschlossene Fläche für 2022
-----------	---

1.	SW-Kanalbenutzer 2022 (geschätzt)		113.335 E
	Frischwasserverbrauch 2022 (geschätzt)		5.780.085 m ³ / a
	Verbrauch je angeschlossenen Einwohner		51,00 m ³ / E / a
2.	RW-Kanalbenutzer 2022 (geschätzt)		92.450 E
	angeschlossene Fläche 2022 (geschätzt)		6.550.000 m ²

Kalkulation

III Zusammenstellung der Kalkulation der Abgabe für die Restverschmutzung 2022	
Klärwerk Beningsfeld	* 255.433,00 €
Abgabe an den Wupperverband	14.616,00 €
Abgabe an den Aggerverband	17.430,00 €
Zwischensumme der kalkulierten Abgabe für die Restverschmutzung 2022	287.479,00 €
+ 4,50 % Verwaltungskosten Stadt auf 300.789,60 €	12.936,56 €
Unterdeckung 2020	4.455,27 €
Summe	304.870,83 €

* Festsetzungsbescheid 2019 der Bezirksregierung Düsseldorf

IV Zusammenstellung der kalkulierten Abwasserabgabe für verschmutztes Niederschlagswasser 2022	
Abgabe 2020	233.176,50 €
+ 4,50 % Verwaltungskosten Stadt auf 233.176,50 €	10.492,94 €
Zwischensumme der kalkulierten Abgabe für die verschmutztes Niederschlagswasser 2022	243.669,45 €
Überdeckung 2020	-2.294,98 €
Summe	241.374,47 €

V Berechnung der Umlage der Abwasserabgabe auf die Kanalbenutzer 2022

A	<p>Restverschmutzung</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 2022</u> Einwohner * Wasserverbrauch</p> <p style="text-align: right;">304.870,83 € 5.780.085 m³</p> <p>(Alter Satz: 0,05 €/m³)</p>	
		0,05 €/m³

B	<p>Niederschlagswasser</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 2022</u> angeschlossene Flächen</p> <p style="text-align: right;">241.374,47 € 6.550.000 m²</p> <p>(Alter Satz: 0,03 €/m²)</p>	
		0,04 €/m²

Bergisch Gladbach, den *03/11/2021*

Im Auftrag



Martin Wagner

I Kalkulation der Abwasserabgabe für Restverschmutzung 2022**1 Klärwerk Beningsfeld**

E.Nr 276 014 / 001

Jahresschmutzwassermenge (JSM): 7.700.000 (m³/a) laut Bescheid vom 23.12.2021

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

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

$$0,05 \text{ (kgCSB/m}^3\text{)} \times 7.700.000 \text{ (m}^3\text{/a)} = 385.000 \text{ (kg CSB/a)}$$

Bewertungsfaktor: 1 Schadeinheit (SE) = 50 kgCSB

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

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

$$385.000 \text{ (kg CSB/a)} / 50 \text{ (kgCSB/SE)} = 7.700 \text{ (SE/a)}$$

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

$$7.700 \text{ (SE/a)} \times 17,90 \text{ (EUR/SE)} = \mathbf{137.830,00 \text{ (EUR/a)}}$$
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

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

$$0,013 \text{ (kg/m}^3\text{)} \times 7.700.000 \text{ (m}^3\text{/a)} = 100.100 \text{ (kg/a)}$$

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

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

$$100.100 \text{ (kg/a)} / 25 \text{ (kgN/SE)} = 4.004 \text{ (SE/a)}$$

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

$$4.004 \text{ (SE/a)} \times 17,90 \text{ (EUR/SE)} = \mathbf{71.671,60 \text{ (EUR/a)}}$$
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

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

$$0,001 \text{ (kg/m}^3\text{)} \times 7.700.000 \text{ (m}^3\text{/a)} = 7.700 \text{ (kg/a)}$$

Bewertungsfaktor: 1 Schadeinheit (SE) = 3 kg P

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

$$7.700 \text{ (kg/a)} / 3 \text{ (kg P/SE)} = 2.566 \text{ (SE/a)}$$

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

$$2.566 \text{ (SE/a)} \times 17,90 \text{ (EUR/SE)} = \mathbf{45.931,40 \text{ (EUR/a)}}$$

I Kalkulation der Abwasserabgabe für Restverschmutzung 2022**1 Klärwerk Beningsfeld**

E.Nr 276 014 / 001

Jahresschmutzwassermenge (JSM): 7.700.000 (m³/a) laut Bescheid vom 23.12.2021

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/m³) 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:

14.270 (SE/a)

255.433,00 (EUR/a)

I Kalkulation der Abwasserabgabe für Restverschmutzung 2022

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 2020:	3,15 (€/E a)		
Wertzahl 2021:	3,15 (€/E a)		
Angeschlossene Einwohner 2022:	4.640 (E)	(geschätzt)	
Abgabe 2022: Einwohner	x Wertzahl 2020		
	4.640 (E)	3,15 (€/E a) =	14.616,00 (€/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 2020 (1,846-1,7410)	0,105 (€/m³)		
Hebesatz 2021 (1,846-1,7410)	0,105 (€/m³)		
Hebesatz 2022 (1,846-1,7410)	0,105 (€/m³)		
Abwassermenge 2020:	165.819 (m³/a)		
Abwassermenge 2021:	165.900 (m³/a)		
Abwassermenge 2022:	166.000 (m³/a)		
Abgabe 2022: Abwassermenge	x Hebesatz =		
	166.000 (m³/a) x	0,105 (€/m³) =	17.430,00 (€/a)
		Summen:	<u>32.046,00 (€/a)</u>

II Kalkulation der Abwasserabgabe für das Einleiten von verschmutztem Niederschlagswasser 2022

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

Zusammenstellung:

		Abgabensatz 2022:		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	46.272	35,79	0,12	198.728,99 €	
Friedrich-Offermann-Str.u.a	03	4.571	35,79	0,12	19.631,53 €
Kölner Straße; Neuenweg	05	2.166	35,79	0,12	9.302,54 €
	07	1.188	35,79	0,12	1.275,56 €